

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第6837952号
(P6837952)

(45) 発行日 令和3年3月3日 (2021. 3. 3)

(24) 登録日 令和3年2月15日 (2021. 2. 15)

(51) Int. Cl.	F I
A 6 1 F 13/551 (2006. 01)	A 6 1 F 13/551 1 0 0
A 6 1 F 13/15 (2006. 01)	A 6 1 F 13/15 3 1 1 Z
A 6 1 F 13/49 (2006. 01)	A 6 1 F 13/15 3 5 5 A
A 6 1 F 13/496 (2006. 01)	A 6 1 F 13/15 3 5 5 B
	A 6 1 F 13/15 3 9 0
請求項の数 2 (全 32 頁) 最終頁に続く	

(21) 出願番号	特願2017-201916 (P2017-201916)	(73) 特許権者	000122298
(22) 出願日	平成29年10月18日 (2017. 10. 18)		王子ホールディングス株式会社
(62) 分割の表示	特願2016-246646 (P2016-246646)		東京都中央区銀座4丁目7番5号
原出願日	平成28年12月20日 (2016. 12. 20)	(74) 代理人	100105957
(65) 公開番号	特開2018-61839 (P2018-61839A)		弁理士 恩田 誠
(43) 公開日	平成30年4月19日 (2018. 4. 19)	(74) 代理人	100068755
審査請求日	平成29年10月18日 (2017. 10. 18)		弁理士 恩田 博宣
審判番号	不服2019-9746 (P2019-9746/J1)	(72) 発明者	黒原 健志
審判請求日	令和1年7月23日 (2019. 7. 23)		東京都中央区銀座四丁目7番5号 王子マ
(31) 優先権主張番号	特願2016-27222 (P2016-27222)	(72) 発明者	ネジメントオフィス株式会社内
(32) 優先日	平成28年2月16日 (2016. 2. 16)		鈴木 周
(33) 優先権主張国・地域又は機関	日本国 (JP)		東京都中央区銀座四丁目7番5号 王子マ
			ネジメントオフィス株式会社内
		最終頁に続く	

(54) 【発明の名称】 使い捨ておむつ、および、使い捨ておむつの製造方法

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

前身頃を構成する第 1 外装部と、

後身頃を構成する第 2 外装部と、

前後方向における両端部が前記第 1 外装部および前記第 2 外装部と重なる被接着部を備える吸収性本体とを備え、前記第 1 外装部の胴回り方向の両端部と前記第 2 外装部の胴回り方向の両端部とを接合した使い捨ておむつであって、

前記第 1 外装部と前記第 2 外装部のうちの少なくとも 1 つの外装部は、上部領域と、前記上部領域より股下部側に位置する下部領域とを備え、

前記上部領域は、胴回り方向に伸縮する上部弾性部材を備え、

前記下部領域は、前記胴回り方向に伸縮する下部弾性部材を備え、

前記上部領域は、第 1 シート要素で前記上部弾性部材を挟み込んで構成した内側弾性部であって、前記吸収性本体より肌側となる内側に位置する前記内側弾性部を備え、

前記下部領域は、第 2 シート要素で前記下部弾性部材を挟み込んで構成された外側弾性部であって、前記吸収性本体より外側に位置する前記外側弾性部を備え、

前記第 2 シート要素は、少なくともその一部が外側シート部に含まれ、

前記外側シート部は、前記上部領域の上端部と前記下部領域の下端部とに跨る一連のシートであり、前記内側弾性部と前記外側弾性部とを上下方向に繋げており、

前記吸収性本体に対して内側に位置する前記上部弾性部材が配置された領域と、前記吸収性本体に対して外側に位置する前記下部弾性部材が配置された領域とが重なっており、

10

20

前記内側弾性部は、前記被接着部に対して非接着とし、前記外側シート部に対して前記被接着部の周囲が前記被接着部における開口端が前記股下部を向くように接着され、

前記外側弾性部は、前記被接着部に対して接着されている

使い捨ておむつ。

【請求項 2】

前身頃を構成する第 1 外装部と、

後身頃を構成する第 2 外装部と、

前後方向における両端部が前記第 1 外装部および前記第 2 外装部と重なる被接着部を備える吸収性本体とを備え、前記第 1 外装部の胴回り方向の両端部と前記第 2 外装部の胴回り方向の両端部とを接合した使い捨ておむつの製造方法において、

前記第 1 外装部と前記第 2 外装部のうちの少なくとも 1 つの外装部は、上部領域と、前記上部領域より股下部側に位置する下部領域とを備え、

前記上部領域は、胴回り方向に伸縮する上部弾性部材を備え、

前記下部領域は、前記胴回り方向に伸縮する下部弾性部材を備え、

前記上部領域は、第 1 シート要素で前記上部弾性部材を挟み込んで構成した内側弾性部であって、前記吸収性本体より肌側となる内側に位置する前記内側弾性部を備え、

前記下部領域は、第 2 シート要素で前記下部弾性部材を挟み込んで構成された外側弾性部であって、前記吸収性本体より外側に位置する前記外側弾性部を備え、

前記第 2 シート要素は、少なくともその一部が外側シート部に含まれ、

前記下部領域において、前記下部弾性部材を前記第 2 シート要素で挟み込んで前記外側弾性部を構成する工程と、

前記外側弾性部および前記外側シート部に跨って前記被接着部を配置し接着する工程と、

前記上部弾性部材を前記第 1 シート要素で挟み込んで前記内側弾性部を構成し、前記内側弾性部を、前記外側シート部に対して前記被接着部の上から重ね、前記被接着部を前記外側シート部と前記内側弾性部とで挟み込み、前記外側シート部と前記内側弾性部とを接着する工程と、

前記第 1 外装部の胴回り方向の両端部と前記第 2 外装部の胴回り方向の両端部とを接合する工程とを備え、

前記外側シート部は、前記上部領域の上端部と前記下部領域の下端部とに跨る一連のシートであり、前記内側弾性部と前記外側弾性部とを上下方向に繋げ、

前記吸収性本体に対して内側に位置する前記上部弾性部材が配置された領域と、前記吸収性本体に対して外側に位置する前記下部弾性部材が配置された領域とを重ね、

前記内側弾性部は、前記被接着部に対して非接着とし、前記外側シート部に対して前記被接着部の周囲が前記被接着部における開口端が前記股下部を向くように接着される

使い捨ておむつの製造方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、外装部が弾性部材を備える使い捨ておむつ、および、使い捨ておむつの製造方法に関する。

【背景技術】

【0002】

使い捨ておむつは、前身頃を構成する第 1 外装部と、後身頃を構成する第 2 外装部と、前端部が第 1 外装部に接合され後端部が第 2 外装部に接合される吸収性本体とを備える。第 1 外装部と第 2 外装部とは、吸収性本体を 2 つに折曲し、各外装部の胴回り方向の両端部同士を接合することで、上側部に胴回り部を構成し、下端部に脚回り開口部を構成する。第 1 外装部および第 2 外装部には、胴回り部に沿って胴回り方向に糸ゴムなどの弾性部材が配置されている。

【0003】

10

20

30

40

50

特許文献1の使い捨ておむつでは、肌と接触する内面に、股下部側を開口端としたポケットが構成されている。ポケットは、排泄物を収容することで、排泄物の腹漏れや背漏れを抑制する。この使い捨ておむつは、第1外装部と第2外装部とが吸収性本体の内面に対して接着され、この際、吸収性本体の内面に対しては、ポケットを構成するように接着剤が塗布される。具体的に、吸収性本体の内面には、開口端が股下部側とした凹部形状となるように接着剤が塗布され、この接着領域に、外装部が接着される。これにより、吸収性本体と外装部の間には、股下部側を開口端として凹部形状のポケットが構成される。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

10

【特許文献1】特許第5457828号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

この種の使い捨ておむつにあっては、使い終えた後、体から外す際、各外装部の胴回り方向の両端部の接合部を確実に破れるようにすることが望まれる。また、特許文献1の使い捨ておむつは、外装部が弾性部材を不織布で挟み込んで構成され、吸収性本体の内面に対して、弾性部材が配置された外装部が直接接着される。このため、吸収性本体と外装部との接着領域においては、外装部の伸縮性が低下しており、肌との密着性が低くなる。

【0006】

20

本発明は、各外装部の胴回り方向の両端部の接合部を確実に破ることを可能とした使い捨ておむつ、および、使い捨ておむつの製造方法を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0007】

上記課題を解決するための使い捨ておむつは、前身頃を構成する第1外装部と、後身頃を構成する第2外装部と、前後方向における両端部が前記第1外装部および前記第2外装部と重なる被接着部を備える吸収性本体とを備え、前記第1外装部の胴回り方向の両端部と前記第2外装部の胴回り方向の両端部とを接合した使い捨ておむつにおいて、前記第1外装部と前記第2外装部のうちの少なくとも1つの外装部は、上部領域と、前記上部領域より股下部側に位置する下部領域とを備える。前記上部領域は、胴回り方向に伸縮する上部弾性部材を備え、前記下部領域は、前記胴回り方向に伸縮する下部弾性部材を備える。前記上部領域は、シートで前記上部弾性部材を挟み込んで構成した内側弾性部であって、前記吸収性本体より肌側となる内側に位置する前記内側弾性部と、前記吸収性本体より肌とは反対側の外側であって、少なくとも前記内側弾性部と対向して位置する外側シート部とを備える。前記下部領域は、シートで前記下部弾性部材を挟み込んで構成された外側弾性部であって、前記吸収性本体より外側に位置する前記外側弾性部を備え、前記上部領域と前記下部領域とが重なっている。

30

【0008】

上記構成によれば、内側弾性部が吸収性本体に接着されるのではなく、外側シート部に接着される。このように、内側弾性部と吸収性本体との接着部分が無くなることで、外装部において、上部弾性部材が自由に伸縮することができる。したがって、おむつでは、肌との密着性が良くなり、また、着用者の動きに対する追従性が悪くなることを抑制することができる。また、下部領域において、外側弾性部は、被接着部の外面に対して接着される。上部領域と前記下部領域とが重なっているため、第1外装部の胴回り方向の両端部と第2外装部の胴回り方向の両端部との接合部を破る際に、上部領域の下端部と下部領域の上端部との境界部分において、横裂けの発生を抑えることができ、各外装部の胴回り方向の両端部の接合部を確実に破ることができる。

40

【0009】

上記使い捨ておむつにおいて、前記上部領域の下端部と前記下部領域の上端部とは、境界部分において、同じ位置に位置している構成としてもよい。

50

上記構成によれば、上記同様、第1外装部の胴回り方向の両端部と第2外装部の胴回り方向の両端部との接合部を破る際に、上部領域の下端部と下部領域の上端部との境界部分において、横裂けの発生を抑えることができ、各外装部の胴回り方向の両端部の接合部を確実に破ることができる。

【0010】

上記使い捨ておむつにおいて、前記内側弾性部は、前記被接着部に対して非接着とし、前記外側シート部に対して前記被接着部の周囲が前記被接着部における開口端が前記股下部を向くように接着され、前記外側弾性部は、前記被接着部に対して接着されている構成としてもよい。

上記構成によれば、下部領域における吸収性本体の肌側表面には、弾性部材の収縮に合わせて、吸収性本体の前後方向に連なるひだが形成される。これにより、排泄物を、ひだによって、上部領域の内側弾性部と被接着部との間に誘導することができる。また、上部領域では、ひだが形成されず、内側弾性部と被接着部との間に伝わった排泄物が股下部側に戻りにくくなる。すなわち、内側弾性部と被接着部との間においても、被接着部の吸収領域を有効に利用することができる。そして、肌とは、内側弾性部が接触することで、肌が濡れず、肌かぶれを起こしにくくなる。

【0011】

上記使い捨ておむつにおいて、前記外側シート部は、前記上部領域と前記下部領域とに跨る一連のシートであり、前記上部領域と前記下部領域とを繋げている構成としてもよい。

上記構成によれば、外側シート部が上部領域と下部領域とに跨って設けられるので、部品点数の削減と生産効率の向上を実現できる。

【0012】

上記課題を解決するための使い捨ておむつの製造方法は、前身頃を構成する第1外装部と、後身頃を構成する第2外装部と、前後方向における両端部が前記第1外装部および前記第2外装部と重なる被接着部を備える吸収性本体とを備え、前記第1外装部の胴回り方向の両端部と前記第2外装部の胴回り方向の両端部とを接合した使い捨ておむつの製造方法において、前記第1外装部と前記第2外装部のうちの少なくとも1つの外装部は、上部領域と、前記上部領域より股下部側に位置する下部領域とを備え、前記上部領域は、胴回り方向に伸縮する上部弾性部材を備え、前記下部領域は、前記胴回り方向に伸縮する下部弾性部材を備え、前記上部領域は、シートで前記上部弾性部材を挟み込んで構成した内側弾性部であって、前記吸収性本体より肌側となる内側に位置する前記内側弾性部と、前記吸収性本体より肌とは反対側の外側に位置する外側シート部と、シートで前記下部弾性部材を挟み込んで構成された外側弾性部であって、前記吸収性本体より外側に位置する前記外側弾性部とを備えている。そして、前記下部領域において、前記下部弾性部材をシートで挟み込んで前記外側弾性部を構成する工程と、前記外側弾性部および前記外側シート部に跨って前記被接着部を配置し接着する工程と、前記上部弾性部材をシートで挟み込んで前記内側弾性部を構成し、前記内側弾性部を、前記外側シート部に対して前記被接着部の上から重ね、前記被接着部を前記外側シート部と前記内側弾性部とで挟み込み、前記外側シート部と前記内側弾性部とを接着する工程と、前記第1外装部の胴回り方向の両端部と前記第2外装部の胴回り方向の両端部とを接合する工程とを備える。そして、前記上部領域と前記下部領域とを重ねるようにする。

【0013】

上記使い捨ておむつの製造方法において、前記上部領域の下端部と前記下部領域の上端部とは、境界部分において、同じ位置に位置させるようにしてもよい。

上記使い捨ておむつの製造方法において、前記内側弾性部は、前記被接着部に対して非接着とし、前記外側シート部に対して前記被接着部の周囲が前記被接着部における開口端が前記股下部を向くように接着されるようにしてもよい。

【0014】

上記使い捨ておむつの製造方法において、前記外側シート部は、前記上部領域と前記下

部領域とに跨る一連のシートであり、前記上部領域と前記下部領域とを繋げるようにしてもよい。

【発明の効果】

【0015】

本発明によれば、各外装部の胴回り方向の両端部の接合部を確実に破ることを可能とした。

【図面の簡単な説明】

【0016】

【図1】本発明の吸収性本体を具体化した第1実施形態におけるパンツ型使い捨ておむつの斜視図。

10

【図2】(a)は、第1実施形態におけるパンツ型使い捨ておむつの展開状態を示す平面図、(b)は、(a)のa-a断面図、(c)は、上部領域の接着領域を(a)に対応して示す平面図、(d)は、下部領域の接着領域を(a)に対応して示す平面図。

【図3】第1実施形態のパンツ型使い捨ておむつの製造工程を示す図であり、(a)は、外側シート部に下部弾性部材を配置した図、(b)は、下部弾性部材に対して外側弾性部を構成するシートを重ねる図、(c)は、外側シート部および外側弾性部に接着層を設けた図、(d)は、外側シート部および外側弾性部に吸収性本体を載置した図、(e)は、吸収性本体の上に内側弾性部を構成するシートに上部弾性部材を配置した図、(f)は、吸収性本体の被接着部を外側シート部で挟み込んだ図。

【図4】(a)は、従来のパンツ型使い捨ておむつの展開状態を示す斜視図、(b)は、(a)の断面図。

20

【図5】第2実施形態におけるパンツ型使い捨ておむつの断面図。

【図6】第2実施形態のパンツ型使い捨ておむつの製造工程を示す図であり、(a)は、外側シート部に下部弾性部材を配置した図、(b)は、下部弾性部材に対して外側弾性部を構成するシートを重ねる図、(c)は、外側シート部および外側弾性部に接着層を設けた図、(d)は、外側シート部および外側弾性部に吸収性本体を載置するとともに、内側弾性部を構成するシートに上部弾性部材を配置した図、(e)は、上部弾性部材をシートで挟み込み内側弾性部を構成した図、(f)は、内側弾性部を吸収性本体の被接着部および外側シート部に配置した図。

【図7】第3実施形態におけるパンツ型使い捨ておむつの断面図。

30

【図8】第3実施形態のパンツ型使い捨ておむつの製造工程を示す図であり、(a)は、外側シート部に下部弾性部材を配置した図、(b)は、下部弾性部材に対して外側弾性部を構成するシートを重ねる図、(c)は、外側シート部および外側弾性部に接着層を設けた図、(d)は、外側シート部および外側弾性部に吸収性本体を載置し、内側弾性部を構成するシートを重ねる図、(e)は、シートで上部弾性部材を挟み込み内側弾性部を構成する図、(f)は、内側弾性部を吸収性本体の被接着部および外側シート部に配置した図。

【図9】(a)は、第4実施形態におけるパンツ型使い捨ておむつの展開状態を示す平面図、(b)は、(a)のa-a断面図、(c)は、接着領域を(a)に対応して示す平面図。

40

【図10】第5実施形態におけるパンツ型使い捨ておむつの断面図。

【図11】第5実施形態のパンツ型使い捨ておむつの製造工程を示す図であり、(a)は、外側シート部の上部第2領域に上部弾性部材を配置し、外側シート部の下部第2領域に下部弾性部材を配置した図、(b)は、上部弾性部材をシートを谷折りして挟み込むとともに下部弾性部材をシートを谷折りして挟み込んだ図、(c)は、外側シート部および外側弾性部に接着層を設けた図、(d)は、外側シート部および外側弾性部に吸収性本体を載置した図、(e)は、内側弾性部を折り返している図、(f)は、内側弾性部を折り返してポケットを構成した図。

【図12】第6実施形態におけるパンツ型使い捨ておむつの断面図。

【図13】第6実施形態のパンツ型使い捨ておむつの製造工程を示す図であり、(a)は

50

、外側シート部の上部第2領域に上部弾性部材を配置し、外側シート部の下部第2領域に下部弾性部材を配置した図、(b)は、上部弾性部材をシートを山折りして挟み込むとともに下部弾性部材をシートを山折りして挟み込んだ図、(c)は、外側シート部および外側弾性部に接着層を設けた図、(d)は、外側シート部および外側弾性部に吸収性本体を載置した図、(e)は、内側弾性部を折り返している図、(f)は、内側弾性部を折り返してポケットを構成した図。

【図14】第7実施形態のパンツ型使い捨ておむつの製造工程を示す図であり、(a)は、外側シート部の上部第1領域に上部弾性部材を配置し、外側シート部の下部第1領域に下部弾性部材を配置した図、(b)は、上部弾性部材をシートを谷折りして挟み込むとともに下部弾性部材をシートを谷折りして挟み込んだ図、(c)は、外側シート部および外側弾性部に接着層を設けた図、(d)は、外側シート部および外側弾性部に吸収性本体を載置した図、(e)は、内側弾性部を折り返している図、(f)は、内側弾性部を折り返してポケットを構成した図。

10

【図15】第8実施形態のパンツ型使い捨ておむつの製造工程を示す図であり、(a)は、外側シート部の上部第1領域に上部弾性部材を配置し、外側シート部の下部第1領域に下部弾性部材を配置した図、(b)は、上部弾性部材をシートを山折りして挟み込むとともに下部弾性部材をシートを山折りして挟み込んだ図、(c)は、外側シート部および外側弾性部に接着層を設けた図、(d)は、外側シート部および外側弾性部に吸収性本体を載置した図、(e)は、内側弾性部を折り返している図、(f)は、内側弾性部を折り返してポケットを構成した図。

20

【図16】第9実施形態におけるパンツ型使い捨ておむつの断面図。

【図17】第9実施形態のパンツ型使い捨ておむつの製造工程を示す図であり、(a)は、下部第2領域に下部弾性部材を配置した図、(b)は、下側弾性部を構成した図、(c)は、外側シート部および外側弾性部に接着層を設けた図、(d)は、外側シート部および外側弾性部に吸収性本体を載置した図、(e)は、内側弾性部を上部領域相当部分に配置している状態を示す図、(f)は、内側弾性部を上部領域相当部分に配置しポケットを構成した図。

【図18】第10実施形態におけるパンツ型使い捨ておむつの断面図。

【図19】第11実施形態のパンツ型使い捨ておむつの製造工程を示す図であり、(a)は、外側シート部に対して上部弾性部材および下部弾性部材を配置した図、(b)は、上部弾性部材および下部弾性部材の上にシートを重ねた図、(c)は、外側シート部および外側弾性部に接着層を設けた図、(d)は、外側シート部および外側弾性部に吸収性本体を載置した図、(e)は、内側弾性部を折り返す状態を示す図、(f)は、内側弾性部を上部領域相当部分に配置しポケットを構成した図。

30

【図20】第12実施形態におけるパンツ型使い捨ておむつの断面図。

【図21】第12実施形態のパンツ型使い捨ておむつの製造工程を示す図であり、(a)は、外側シート部に対して上部弾性部材および下部弾性部材を配置した図、(b)は、上部弾性部材および下部弾性部材の上に1枚の内側シート部を重ねた図、(c)は、内側シート部および外側弾性部に接着層を設けた図、(d)は、内側シート部および外側弾性部に吸収性本体を載置した図、(e)は、内側弾性部を折り返す状態を示す図、(f)は、内側弾性部を上部領域相当部分に配置しポケットを構成した図。

40

【図22】第13実施形態のパンツ型使い捨ておむつの製造工程を示す図であり、(a)は、被接着部が重ねられる第1接着領域および第3接着領域に接着剤を塗布した状態を示す図、(b)は、第1接着領域および第3接着領域に被接着部が載置された状態を示す図、(c)は、第2接着領域に接着剤を塗布した状態を示す図、(d)は、第2接着領域に塗布する接着剤の塗布方法の変形例を示す図。

【図23】第14実施形態のパンツ型使い捨ておむつの製造工程を示す図であり、(a)は、被接着部が重ねられる第1接着領域および第3接着領域に接着剤を塗布した状態を示す図、(b)は、上部第1領域における第2接着領域に接着剤を塗布した状態を示す図、(c)は、第2接着領域に塗布する接着剤の塗布方法の変形例を示す図。

50

【図24】(a)は、第15実施形態におけるパンツ型使い捨ておむつの展開状態を示す平面図、(b)は、(a)のa-a断面図、(c)は、上部領域の接着領域を(a)に対応して示す平面図、(d)は、下部領域の接着領域を(a)に対応して示す平面図。

【発明を実施するための形態】

【0017】

図1ないし図24を参照して本発明における使い捨ておむつを具体化した一実施形態におけるパンツ型使い捨ておむつについて説明する。

〔第1実施形態〕

図1および図2に示すように、パンツ型使い捨ておむつ10（以下、単に「おむつ10」という。）は、人体の腹部形状に追従する形状を有する前身頃10Fと、人体の背部形状に追従する形状を有する後身頃10Rと、前身頃10Fおよび後身頃10Rを繋ぐ股下部10Cとを備える。

【0018】

前身頃10Fにおいて股下部10Cと反対側は、人体の胴回りの部分を取り囲む胴回り部10Wを構成し、上端に、胴回り開口部10Aを備えている。また、前身頃10Fにおける左右両端部、後身頃10Rにおける左右両端部、および、股下部10Cにおける左右両端部とは、人体の太股部分を取り囲む形状を有した左右一対の脚回り開口部10Lを構成している。また、前身頃10Fと後身頃10Rの胴回り方向の左右両端部は、接合部11となっている。

【0019】

図2(a)は、パンツ型使い捨ておむつの展開状態を示す平面図、(b)は、(a)のa-a断面図、(c)は、上部領域の接着領域を(a)に対応して示す平面図、(d)は、下部領域の接着領域を(a)に対応して示す平面図である。なお、図2(b)において、右側がおむつ装着者の肌側となる。

【0020】

前身頃10Fにおける胴回り部10Wは、第1外装部としての第1外装体12Fで構成され、後身頃10Rにおける胴回り部10Wは、第2外装部としての第2外装体12Rで構成されている。以下、単に、第1外装体12Fと第2外装体12Rとをまとめて外装体12ともいう。

【0021】

外装体12は、胴回り方向を長手方向とした矩形形状を有しており、外装体12を構成するシート間に弾性部材15（15U、15D）が挟まれて構成されている。外装体を構成するシートは、一例として、ポリエチレン、ポリプロピレン、ポリエステル、その他の熱可塑性樹脂を原料とした合成繊維からなる不織布であり、また、透液性シート、不透液性シートであってもよい。弾性部材15は、天然ゴム、合成ゴム、ウレタンなどから選ばれる1つ以上の材料により形成された弾性体であり、糸状、紐状、ネット状、平型形状に形成されている。弾性部材15は、複数本が互いに平行に、胴回り方向に沿って配置されている。

【0022】

第1外装体12Fと第2外装体12Rとは、股下部10Cを構成する吸収性本体16で連結される。吸収性本体16は、前後方向を長手方向とした矩形形状を有している。吸収性本体16は、液不透過性を有したバックシート17と、吸収体18と、液透過性を有したトップシート19とを備える。おむつ10において、トップシート19は、着用者の肌と接する内側に配置され、バックシート17は、外側に配置される。そして、おむつ10において、外側から、バックシート17、吸収体18、トップシート19の順に重なっている。さらに、バックシート17の外側には、手触り感を向上させるために、不織布を配置してもよい。

【0023】

バックシート17を形成する材料は、例えば、液不透過性を有したポリエチレン樹脂製のフィルムである。バックシート17は、通気性を確保するため、微細孔が多数形成され

10

20

30

40

50

ている。トップシート１９を形成する材料は、例えば、織布、不織布、多孔性フィルムなどから選ばれる１以上の材料である。また、トップシート１９は、例えば、ポリプロピレン、ポリエチレン、ポリエステル、ナイロンのような熱可塑性樹脂の繊維であって親水化処理が施された繊維から構成される液透過性を有した不織布などが用いられる。

【００２４】

吸収体１８は、前身頃１０Ｆ、股下部１０Ｃ、および、後身頃１０Ｒに跨るように細長い帯形状を有している。吸収体１８を形成する材料は、例えば、フラップパルプ、高吸収性ポリマー、親水性シートなどの吸収性材料である。そして、吸収体１８は、コアラップによって包まれ、バックシート１７とトップシート１９との間に配置され接合される。

吸収性本体１６の前後方向における外装体１２と重なる領域は、外装体１２を構成するシートが接着される被接着部１６Ａとなる。

10

【００２５】

吸収性本体１６には、前後方向に沿う両端部に立体ギャザー２１が配置されている。立体ギャザー２１は、トップシート１９に前後方向に沿う両端部にサイドシート２１Ｓを配置し、サイドシート２１Ｓに弾性部材２１Ｅを前後方向に沿って配置して構成されている。具体的に、サイドシート２１Ｓは、液不透過性を有した不織布などを含んだ前後方向に延びる長尺のシート体である。サイドシート２１Ｓは、前端部が前身頃１０Ｆの一部を構成する第１外装体１２Ｆと重なり、後端部が後身頃１０Ｒの一部を構成する第２外装体１２Ｒと重なるように配置される。立体ギャザー２１は、弾性部材２１Ｅが収縮した際に、サイドシート２１Ｓが着用者の肌当接方向に向かって立ち上がり、脚回り開口部１０Ｌの周囲に位置する。

20

【００２６】

図２（ｂ）に示すように、第１外装体１２Ｆおよび第２外装体１２Ｒの何れの外装体１２においても、外装体１２は、上部領域１２Ｕと下部領域１２Ｄとを備えている。上部領域１２Ｕは、上部弾性部材１５Ｕが吸収性本体１６に対して内側、すなわちトップシート１９側に配置されており、胴回り開口部１０Ａや胴回り部１０Ｗの一部を構成する。下部領域１２Ｄは、下部弾性部材１５Ｄが吸収性本体１６に対して外側、すなわちバックシート１７側に配置されており、上部領域１２Ｕと同様に胴回り部１０Ｗの一部を構成する。立体ギャザー２１の前端部と後端部は、吸収性本体１６上において、下部領域１２Ｄと少なくとも重なる位置まで延在され、ここでは、下部領域１２Ｄと上部領域１２Ｕとの境界部分にまで延在される。したがって、立体ギャザー２１は、肌に密着するように、下部領域１２Ｄによって押さえられる。立体ギャザー２１を構成するサイドシート２１Ｓは、弾性部材２１Ｅを挟み込むように折り返され、折り返しの前端部と後端部がシール部２３でシールされる。

30

【００２７】

また、上部領域１２Ｕにおける上部弾性部材１５Ｕは、胴回り方向を長手方向としたシート間において、胴回り方向における左右両端部に亘って配置され、肌との密着性を高めている。下部領域１２Ｄにおける下部弾性部材１５Ｄもまた、胴回り方向における左右両端部に亘って配置されている。図２（ｃ）に示すように、下部領域１２Ｄは、吸収性本体１６における被接着部１６Ａの外面に直接接着されており、下部弾性部材１５Ｄの収縮に合わせて、被接着部１６Ａに細かい折り目を付けるようなひだ１６Ｂを形成する。ひだ１６Ｂは、上下方向に沿う溝形状を有し、吸収体１８が膨潤したときでも、消えることのない程度のものである。

40

【００２８】

上部弾性部材１５Ｕは、胴回り部１０Ｗの胴回り開口部１０Ａに近い部分ではウェストギャザーを構成し、下部弾性部材１５Ｄは、ウェストギャザーの下側に隣接する位置ではシャーリングギャザーを構成する。

【００２９】

図２（ｂ）に示すように、上部領域１２Ｕは、上部弾性部材１５Ｕをシートで挟み込んだ内側弾性部２７と、外側に位置する外側シート部２６とを備えている。また、下部領域

50

12Dは、下部弾性部材15Dをシートで挟み込んだ外側弾性部28と、上部領域12Uと一連の外側シート部26とを備えている。

【0030】

外側シート部26は、肌とは反対側の最も外側に位置するとともに、胴回り開口部10Aの部分で内側に折り曲げられて最も肌側に位置するシートである。外側シート部26は、外側において、下部領域12Dから上部領域12Uに亘って延在し、胴回り開口部10Aで折り返され、内側において、上部領域12Uに延在する。外側シート部26は、上部領域12Uと下部領域12Dとを繋ぐシートとなる。

【0031】

内側弾性部27は、吸収性本体16に対して内側に位置し、最も肌側に位置する外側シート部26とシート27Aとで上部弾性部材15Uを挟み込んで構成され、上部領域12Uを構成する。内側弾性部27の被接着部16Aと対向する面は、被接着部16Aの上において非接着とされる。

【0032】

外側弾性部28は、吸収性本体16に対して外側に位置し、外側シート部26とシート28Aとで下部弾性部材15Dを挟み込んで構成され、下部領域12Dを構成する。外側弾性部28の被接着部16Aと対向する面は、吸収性本体16の被接着部16Aの全面が接着層25によって接着される。

【0033】

図2(c)に示すように、すなわち、上部領域12Uにおいて、外側シート部26は、吸収性本体16の被接着部16Aの外表面が接着される領域が第1接着領域22Aとなり、第1接着領域22Aの周囲であって内側弾性部27のシート27Aが接着される領域が第2接着領域22Bとなる。第2接着領域22Bは、吸収性本体16の被接着部16Aが第1接着領域22Aに配置されることで、股下部10C側に向けて凹部形状となる。この凹部形状の内側部分において、内側弾性部27は、被接着部16Aの肌側の内面に対して非接着部となる。これにより、内側弾性部27のシート27Aと吸収性本体16との間には、被接着部16A上においてポケット30が構成される。ポケット30は、股下部10C側を開口端とし、腹や背の方向に移動する排泄物を収容できるように構成されている。また、第2接着領域22Bは、胴回り開口部10Aと被接着部16Aの前後方向の先端部との間に所定の幅を有する帯状領域34を備え、ポケット30に収容された排泄物が胴回り開口部10Aの方へ漏れることを抑制している。

【0034】

なお、ポケット30を構成する肌側のシート部分となる外側シート部26やシート27Aは、排泄物を収容する部分であることから疎水性のシートで構成されていることが好ましい。これにより、ポケット30内の排泄物が肌側にしみ出すことを抑えることができる。

【0035】

図2(d)に示すように、また、下部領域12Dにおいて、外側弾性部28は、吸収性本体16の被接着部16Aの外表面に対して接着される領域が第3接着領域22Cとなる。このように、外側弾性部28が被接着部16Aの外表面に直接接着されることで、ポケット30を構成する第1接着領域22Aより股下部側に、ひだ16Bが形成されることになる。

【0036】

次に、おむつ10の製造方法について説明する。図3(a)に示すように、外側シート部26を用意する。ここで用意する外側シート部26は、上部領域12Uに相当する上部領域相当部分31と、下部領域12Dに相当する下部領域相当部分32とを備えている。下部領域相当部分32には、下部弾性部材15Dが伸長した状態で配置される。図3(b)に示すように、下部領域相当部分32には、ホットメルト接着剤などの接着剤33が塗布され、外側弾性部28を構成するシート28Aが接着される。または、接着剤33が塗布された下部弾性部材15Dが下部領域相当部分32に配置され、下部領域相当部分32

10

20

30

40

50

に対してシート 28A が重ねられる。これにより、下部弾性部材 15D は、外側シート部 26 とシート 28A とに挟み込まれ、外側シート部 26 には、下部領域相当部分 32 において、外側弾性部 28 が構成される。

【0037】

図 3 (c) に示すように、上部領域相当部分 31 における第 1 接着領域 22A および下部領域相当部分 32 における第 3 接着領域 22C、ならびに、上部領域相当部分 31 における第 2 接着領域 22B には、接着層 25 が形成される。図 3 (d) に示すように、吸収性本体 16 の被接着部 16A は、上部領域相当部分 31 および下部領域相当部分 32 に跨って載置される。

【0038】

具体的に、上部領域相当部分 31 において、被接着部 16A は、外側弾性部 28 の第 1 接着領域 22A に接着される。また、下部領域相当部分 32 において、被接着部 16A は、第 1 接着領域 22A と連続する第 3 接着領域 22C と接着される。

そして、被接着部 16A の上から内側弾性部 27 を構成するシート 27A が上部領域相当部分 31 の第 2 接着領域 22B に対して接着される。シート 27A は、被接着部 16A に対して非接着となる。

【0039】

ここで、吸収性本体 16 の被接着部 16A が接着される第 1 接着領域 22A および第 3 接着領域 22C とシート 27A が接着される第 2 接着領域 22B とは、一度に同じ接着剤を塗布するようにしてもよい。また、異なる接着剤や異なる塗布方法で接着剤を塗布するようにしてもよい。

【0040】

第 1 接着領域 22A および第 3 接着領域 22C は、被接着部 16A が接着される領域となるので強固に接着されることが好ましい領域となり、第 2 接着領域 22B は、胴回り部 10W を構成する部分であるので、装着感を良くするため、弾性あるいは柔軟性を損なわないように接着されることが好ましい。

【0041】

そこで、第 1 接着領域 22A および第 3 接着領域 22C は、接着強度の高いホットメルト接着剤などの第 1 接着剤を用い、第 2 接着領域 22B は、第 1 接着剤より接着力の低いホットメルト接着剤などの第 2 接着剤を用いるようにしてもよい。これにより、第 1 接着領域 22A および第 3 接着領域 22C は、被接着部 16A を強固に接着することができ、第 2 接着領域 22B は、弾性あるいは柔軟性を損なわないように、シート 27A を接着することができる。

【0042】

また、同じ接着剤（第 1 接着剤、第 2 接着剤の何れであってもよい）を用いる場合であっても、第 1 接着領域 22A および第 3 接着領域 22C と第 2 接着領域 22B での接着剤の塗布量を異ならせることで、同様な効果を得ることができる。すなわち、第 1 接着領域 22A および第 3 接着領域 22C は、ローラを用いて全面に接着剤を塗布するようにし、被接着部 16A をしっかりと外側シート部 26 に対して接着することができる。ローラを用いた場合には、エッジ部分もきれいに接着剤を塗布することができる。一方、第 2 接着領域 22B は、スプレーなどを用いて塗布して接着剤の量を減らすようにしてもよい。また、第 2 接着領域 22B では、スパイラル状やストライプ状に接着剤を塗布するようにしてもよい。このような方法によって、塗布する接着剤の量を減らすことになり、第 2 接着領域 22B は、弾性あるいは柔軟性を損なわないようにシート 27A を接着することができる。

【0043】

図 3 (e) に示すように、シート 27A 上には、上部弾性部材 15U が伸長した状態で配置され、ホットメルト接着剤などの接着剤が塗布される。図 3 (f) に示すように、外側シート部 26 は、半分に折り返され、シート 27A と接着される。または、接着剤が塗布された上部弾性部材 15U がシート 27A 上に配置され、外側シート部 26 が半分に折

10

20

30

40

50

り返されて、シート 27A と接着される。これにより、上部弾性部材 15U は、外側シート部 26 とシート 27A とに挟み込まれる。また、上部領域相当部分 31 では、吸収性本体 16 に対して内側に内側弾性部 27 が配置される。そして、内側弾性部 27 は、被接着部 16A に対して非接着であり、被接着部 16A と内側弾性部 27 との間には、股下部側を開口端としたポケット 30 が形成される。

【0044】

以上のような工程を経て、吸収性本体 16 には、第 1 外装体 12F と第 2 外装体 12R とが接着される。この後、第 1 外装体 12F の胴回り方向の両端部と第 2 外装体 12R の胴回り方向の両端部とが接合され接合部 11 が形成される。

【0045】

以上、上記第 1 実施形態によれば以下に列举する効果を得ることができる。

(1) 図 4 (a) および (b) に示すように、従来のパンツ型使い捨ておむつは、外装体 12 が接着領域 24 によって、直接、吸収性本体 16 に接着されている。したがって、従来のおむつでは、吸収性本体 16 と外装体 12 との接着領域 24 において、吸収性本体 16 と外装体 12 とが一体化されることで、弾性部材 15 の伸縮の自由度が減少し、肌との密着性が悪くなり、また、着用者の動きに対する追従性が悪くなる。

【0046】

これに対して、おむつ 10 の上部領域 12U では、吸収性本体 16 と内側弾性部 27 とが直接接着されるのではなく、内側弾性部 27 が外側シート部 26 に接着される。このように、外装体 12 の伸縮する部分と吸収性本体 16 との直接の接着部分が無くなることで、外装体 12 において、上部弾性部材 15U が自由に伸縮することができる。したがって、おむつ 10 では、肌との密着性が良くなり、また、着用者の動きに対する追従性が悪くなることを抑制することができる。この結果、胴回りからの漏れを抑制することができる。

【0047】

(2) 上部領域 12U では、内側弾性部 27 と吸収性本体 16 とは直接接着されていない。したがって、内側弾性部 27 の上部弾性部材 15U の収縮によって、吸収性本体 16 が収縮してしまうことを抑制することができる。したがって、肌触りを良くすることができる。

【0048】

(3) 下部領域 12D では、外側弾性部 28 が吸収性本体 16 に対して外側に配置され、吸収性本体 16 の被接着部 16A に直接接着されている。したがって、被接着部 16A およびその周辺部分において、吸収性本体 16 の肌側の面には、下部弾性部材 15D の収縮に合わせて、吸収性本体 16 の前後方向に連なるひだ 16B が形成される。これにより、おむつ 10 では、ひだ 16B によって排泄物をポケット 30 へと誘導することができる。ひだ 16B は、外側弾性部 28 が被接着部 16A に対して全面接着されることで、確実に形成することができる。

【0049】

(4) 上部領域 12U では、ひだ 16B が形成されず、内側弾性部 27 と被接着部 16A との間に伝わった排泄物がポケット 30 内で吸収性本体 16 に吸収され股下部 10C 側に戻りにくくなる。すなわち、内側弾性部 27 と被接着部 16A との間においても、被接着部 16A の吸収領域を有効に利用することができる。そして、肌とは、内側弾性部 27 が接触することで、肌が濡れず、肌かぶれを起こしにくくなる。

【0050】

(5) ポケット 30 の周囲において、外側シート部 26 と内側弾性部 27 のシート 27A とが直接接着され、第 2 接着領域 22B が大面積となる。したがって、従来品よりも、接着領域から排泄物が漏れることを抑制することができる。また、第 2 接着領域 22B は、胴回り開口部 10A とポケット 30 との間の帯状領域 34 も含む。ポケット 30 は、帯状領域 34 によって、ポケット 30 内に収容された排泄物が胴回り開口部 10A の方へ漏れることを抑制することができる。

10

20

30

40

50

【0051】

(6) ポケット30は、吸収性本体16の幅と同じ大きさとなる。すなわち、被接着部16Aの一部が接着領域として用いられることはない。したがって、ポケット30が小さくなることを抑制することができる。

【0052】

(7) 外側シート部26で吸収性本体16を覆うことができるので意匠を良くすることができる。

(8) 一連の外側シート部26が上部領域12Uと下部領域12Dとに跨って設けられるので、部品点数の削減と生産効率の向上を実現できる。

【0053】

(9) 上部領域12Uと下部領域12Dとが外側シート部26で一連に構成され、左右両側の接合部11の近傍における境界部分に、上部領域12Uと下部領域12Dとを2分割したときに形成される隙間が生じない。したがって、おむつ10を履く際にも、脚が上部領域12Uと下部領域12Dとの間の隙間に進入してしまうことがなくなり、おむつ10が履きににくくなることを抑制することができる。

【0054】

(10) おむつ10を脱がせる際には、接合部11を破ることになる。接合部11においても、上部領域12Uと下部領域12Dとに分離されていないので、1回の作業で、接合部11を破ることができる。

【0055】

(11) 上部領域12Uが吸収性本体16に対して非接着であっても、上部領域12Uの最も肌側に位置する外側シート部26と最も外側に位置する外側シート部26とを一連のシートで構成している。したがって、排泄物が吸収性本体16と上部領域12Uの間から外部へ漏れることも抑制できる。

【0056】

〔第2実施形態〕

図5に示すように、第2実施形態のおむつ40は、外側シート部26が最も外側に位置し、上部弾性部材15Uが一連のシート27Aで挟み込まれた構成を有している。なお、図5において、右側がおむつ装着者の肌側となる。以下、おむつ40の製造方法を説明する。

【0057】

図6(a)に示すように、外側シート部26を用意する。ここで用意する外側シート部26は、上部領域相当部分31と下部領域相当部分32とを備えている。そして、下部領域相当部分32には、下部弾性部材15Dが伸長した状態で配置される。図6(b)に示すように、下部領域相当部分32には、ホットメルト接着剤などの接着剤33が塗布され、外側弾性部28を構成するシート28Aが接着される。または、接着剤33が塗布された下部弾性部材15Dが下部領域相当部分32に配置され、下部領域相当部分32に対してシート28Aが重ねられる。これにより、下部弾性部材15Dは、外側シート部26とシート28Aとに挟み込まれ、外側シート部26には、下部領域相当部分32において、外側弾性部28が構成される。

【0058】

図6(c)に示すように、上部領域相当部分31の第1接着領域22Aおよび第2接着領域22B、ならびに、下部領域相当部分32の第3接着領域22Cには、接着層25が形成される。図6(d)に示すように、吸収性本体16の被接着部16Aは、上部領域相当部分31の第1接着領域22Aおよび下部領域相当部分32の第3接着領域22Cに跨って載置される。

【0059】

ここで、上部弾性部材15Uを挟み込む一連のシート27Aを用意する。ここでのシート27Aは、上部弾性部材15Uを挟み込むため、半分に折り曲げたとき上部領域相当部分31に相当する大きさを有する。シート27Aには、上部弾性部材15Uが伸長した状

10

20

30

40

50

態で配置される。図6(e)に示すように、シート27Aは、ホットメルト接着剤などの接着剤が塗布された後、半分に折り曲げられ、上部弾性部材15Uを挟み込む。または、接着剤が塗布された上部弾性部材15Uがシート27A上に配置され、シート27Aは、半分に折り曲げられる。これにより、内側弾性部27が構成される。図6(f)に示すように、被接着部16Aの上から内側弾性部27が外側シート部26の第2接着領域22Bに対して接着される。したがって、内側弾性部27は、被接着部16Aに対しては非接着となる。これにより、上部領域相当部分31では、吸収性本体16に対して内側に内側弾性部27が配置される。そして、内側弾性部27は、被接着部16Aに対して非接着であり、被接着部16Aと内側弾性部27との間には、股下部側を開口端としたポケット30が形成される。

10

【0060】

なお、ここで、吸収性本体16の被接着部16Aが接着される第1接着領域22Aおよび第3接着領域22Cと内側弾性部27が接着される第2接着領域22Bとは、一度に同じ接着剤を塗布するようにしてもよい。

【0061】

また、上述したように、異なる接着剤や異なる塗布方法で接着剤を塗布するようにしてもよい。この場合、例えば、第1接着領域22Aおよび第3接着領域22Cに対しては、高い接着力で被接着部16Aが接着されるようにし、第2接着領域22Bに対しては、内側弾性部27がこれに対して低い接着力で接着されるようにする。これにより、被接着部16Aは、第1接着領域22Aおよび第3接着領域22Cに対して強固に接着することができ、内側弾性部27は、第2接着領域22Bに対して弾性あるいは柔軟性を損なわないように接着することができる。

20

【0062】

以上のような工程を経て、吸収性本体16には、第1外装体12Fと第2外装体12Rとが接着される。この後、第1外装体12Fの胴回り方向の両端部と第2外装体12Rの胴回り方向の両端部とが接合され接合部11が形成される。

【0063】

以上のようなおむつ40にあっては、さらに以下のような効果を得ることができる。

(12) 1枚のシート27Aで上部弾性部材15Uを挟み込むので、部品点数の削減と生産効率の向上を実現できる。

30

【0064】

〔第3実施形態〕

図7に示すように、第3実施形態のおむつ50は、上部弾性部材15Uを別々の2枚のシート27A、27Bで挟み込み、さらに、当該2枚のシート27A、27Bは、ともに外側シート部26と別々になっている。なお、図7において、右側がおむつ装着者の肌側となる。以下、おむつ50の製造方法を説明する。

【0065】

図8(a)に示すように、外側シート部26を用意する。ここで用意する外側シート部26は、上部領域相当部分31と下部領域相当部分32とを備えている。そして、下部領域相当部分32には、下部弾性部材15Dが伸長した状態で配置される。図8(b)に示すように、下部領域相当部分32には、ホットメルト接着剤などの接着剤33が塗布され、外側弾性部28を構成するシート28Aが接着される。または、接着剤33が塗布された下部弾性部材15Dが下部領域相当部分32に配置され、下部領域相当部分32に対してシート28Aが重ねられる。これにより、下部弾性部材15Dは、外側シート部26とシート28Aとに挟み込まれ、下部領域相当部分32において、外側シート部26には、外側弾性部28が構成される。

40

【0066】

図8(c)に示すように、上部領域相当部分31の第1接着領域22Aおよび第2接着領域22B、ならびに、下部領域相当部分32の第3接着領域22Cには、接着層25が形成される。図8(d)に示すように、吸収性本体16の被接着部16Aは、上部領域相

50

当部分 3 1 の第 1 接着領域 2 2 A および下部領域相当部分 3 2 の第 3 接着領域 2 2 C に跨って載置される。ここで、上部領域相当部分 3 1 の大きさを有したシート 2 7 A を用意する。そして、被接着部 1 6 A の上からシート 2 7 A が外側シート部 2 6 の第 2 接着領域 2 2 B に対して接着される。したがって、シート 2 7 A は、被接着部 1 6 A に対しては非接着となる。

【0067】

なお、ここで、吸収性本体 1 6 の被接着部 1 6 A が接着される第 1 接着領域 2 2 A および第 3 接着領域 2 2 C とシート 2 7 A が接着される第 2 接着領域 2 2 B とは、一度に同じ接着剤を塗布するようにしてもよい。

【0068】

また、上述したように、異なる接着剤や異なる塗布方法で接着剤を塗布するようにしてもよい。この場合、例えば、第 1 接着領域 2 2 A および第 3 接着領域 2 2 C に対しては、高い接着力で被接着部 1 6 A が接着されるようにし、第 2 接着領域 2 2 B に対しては、シート 2 7 A がこれに対して低い接着力で接着されるようにする。これにより、被接着部 1 6 A は、第 1 接着領域 2 2 A および第 3 接着領域 2 2 C に対して強固に接着することができ、シート 2 7 A は、第 2 接着領域 2 2 B に対して弾性あるいは柔軟性を損なわないように接着することができる。

【0069】

図 8 (e) に示すように、シート 2 7 A には、上部弾性部材 1 5 U が伸長した状態で配置され、ホットメルト接着剤などの接着剤が塗布される。図 8 (f) に示すように、この後、上部領域相当部分 3 1 の大きさを有したさらなるシート 2 7 B が重ねられ、上部弾性部材 1 5 U をシート 2 7 A とシート 2 7 B とで挟み込む。または、接着剤が塗布された上部弾性部材 1 5 U がシート 2 7 A 上に配置され、シート 2 7 B が重ねられる。これにより、内側弾性部 2 7 が構成される。これにより、上部領域相当部分 3 1 では、吸収性本体 1 6 に対して内側に内側弾性部 2 7 が配置される。そして、内側弾性部 2 7 は、被接着部 1 6 A に対して非接着であり、被接着部 1 6 A と内側弾性部 2 7 との間には、股下部側を開口端としたポケット 3 0 が形成されることになる。

【0070】

以上のような工程を経て、吸収性本体 1 6 には、第 1 外装体 1 2 F と第 2 外装体 1 2 R とが接着される。この後、第 1 外装体 1 2 F の胴回り方向の両端部と第 2 外装体 1 2 R の胴回り方向の両端部とが接合され接合部 1 1 が形成される。

【0071】

以上のようなおむつ 5 0 にあっては、さらに以下のような効果を得ることができる。

(13) 外側シート部 2 6、シート 2 7 A およびシート 2 7 B を別々に使用しているの
で、外側シート部 2 6、シート 2 7 A およびシート 2 7 B のそれぞれを有効に利用することができる。例えば、外側シート部 2 6、シート 2 7 A およびシート 2 7 B に異なる材質のシートを使用することができる。この場合、一例として、肌と接するシート 2 7 B には、柔らかいシートを使用し、外側シート部 2 6 やシート 2 7 A には、耐水性や耐久性に富む硬めのシートを使用することができる。

【0072】

〔第 4 実施形態〕

図 9 (a) は、第 4 実施形態におけるパンツ型使い捨ておむつの展開状態を示す平面図、(b) は、(a) の a-a 断面図、(c) は、接着領域を (a) に対応して示す平面図である。なお、図 9 (b) において、右側がおむつ装着者の肌側となる。

【0073】

図 9 (a) および (b) に示すように、パンツ型使い捨ておむつ 6 0 は、最も外側に位置する外側シート部 2 6 が第 1 外装体 1 2 F、吸収性本体 1 6、および、第 2 外装体 1 2 R に亘って配置される。そして、外側シート部 2 6 には、前後方向に沿った左右両側部の中央部には、脚回り開口部 1 0 L を構成する半円弧状の形状を有した一対の切欠端部 6 1 が形成されている。この場合、外側シート部 2 6 の接着領域は、上部領域 1 2 U において

10

20

30

40

50

被接着部 16 A および内側弾性部 27 (22 A, 22 B の領域) である。また、外側弾性部 28 において被接着部 16 A (22 C の領域)、さらに第 1 外装体 12 F における下部領域 12 D と第 2 外装体における下部領域 12 D の間である吸収性本体 16 の股下部 10 C の部分 (22 D の領域) となる。

以上のように構成されたパンツ型使い捨ておむつ 60 においても、上述したパンツ型使い捨ておむつと同様な作用効果を達成することができる。

【0074】

なお、外側シート部 26 の接着領域は、一度に同じ接着剤を塗布するようにしてもよいし、領域に応じて、異なる接着剤や異なる塗布方法で接着剤を塗布するようにしてもよい。異なる接着剤や異なる塗布方法で接着剤を塗布する場合、吸収性本体 16 と接着される外側シート部 26 の 22 A の領域、22 C の領域、および、22 D の領域を高い接着力で接着するようにし、内側弾性部 27 のシート 27 A と接着される 22 B の領域を、低い接着力で接着されるようにする。これにより、外側シート部 26 は、吸収性本体 16 と重なる部分では強固に接着することができ、胴回り部 10 W を構成する部分では弾性あるいは柔軟性を損なわないよう接着することができる。

【0075】

〔第 5 実施形態〕

図 10 に示すように、第 5 実施形態のおむつ 70 は、1 枚の外側シート部 26 が上部弾性部材 15 U および下部弾性部材 15 D を挟み込んでいる。さらに、外側シート部 26 は、肌とは反対側の最も外側に位置するとともに、胴回り開口部 10 A で折り返されて最も肌側に位置している。最も外側では、下部領域 12 D から上部領域 12 U に亘って延在し、外側弾性部 28 の股下部 10 C 側の端部で内側に折り曲げられている。肌側の内側では、内側弾性部 27 の股下部 10 C 側の端部分で内側に折り曲げられている。なお、図 10 において、右側がおむつ装着者の肌側となる。以下、おむつ 70 の製造方法を説明する。

【0076】

図 11 (a) に示すように、外側シート部 26 を用意する。ここで用意する外側シート部 26 は、上部領域相当部分 31 と、下部領域相当部分 32 とを備えている。上部領域相当部分 31 は、上部第 1 領域 31 A と、上部第 2 領域 31 B と、上部第 3 領域 31 C とを備えている。上部第 1 領域 31 A および上部第 2 領域 31 B は、上部弾性部材 15 U を挟み込むシートとなる。上部第 3 領域 31 C は、吸収性本体 16 に対して外側に位置する領域となる。また、下部領域相当部分 32 は、下部第 1 領域 32 A と、下部第 2 領域 32 B とを備え、下部第 1 領域 32 A は、肌側に位置する領域となり、下部第 2 領域 32 B は、下部弾性部材 15 D が配置される領域となる。

【0077】

そして、上部第 2 領域 31 B は、上部弾性部材 15 U が伸長した状態で図中手前の面 31 B' に配置され、次いで、接着剤 33 が塗布される。また、下部第 2 領域 32 B は、下部弾性部材 15 D が伸長した状態で図中手前の面 32 B' に配置され、次いで、接着剤 33 が塗布される。なお、接着剤 33 は、上部第 1 領域 31 A および下部第 1 領域 32 A に塗布するようにしてもよいし、両方に塗布するようにしてもよい。図 11 (b) に示すように、上部第 1 領域 31 A は、上部第 2 領域 31 B に谷折りされ、上部弾性部材 15 U がシートで挟まれた内側弾性部 27 が構成される。また、下部第 1 領域 32 A は、下部第 2 領域 32 B 側に谷折りされ、下部弾性部材 15 D がシートで挟まれた外側弾性部 28 が構成される。なお、接着剤 33 が塗布された上部弾性部材 15 U を上部第 2 領域 31 B の面 31 B' に配置し、上部第 1 領域 31 A を上部第 2 領域 31 B に谷折りするようにしてもよい。また、接着剤 33 が塗布された下部弾性部材 15 D を下部第 2 領域 32 B の面 32 B' に配置し、下部第 1 領域 32 A を下部第 2 領域 32 B に谷折りするようにしてもよい。

【0078】

図 11 (c) に示すように、上部領域相当部分 31 の第 1 接着領域 22 A および第 2 接着領域 22 B、ならびに、下部領域相当部分 32 の第 3 接着領域 22 C には、接着層 25

が形成される。図 1 1 (d) に示すように、吸収性本体 1 6 の被接着部 1 6 A は、上部領域相当部分 3 1 の第 1 接着領域 2 2 A および下部領域相当部分 3 2 の第 3 接着領域 2 2 C に跨って載置される。

【0079】

図 1 1 (e) に示すように、内側弾性部 2 7 を構成する上部弾性部材 1 5 U を挟み込んだ上部第 1 領域 3 1 A および上部第 2 領域 3 1 B は、谷折りされて、上部第 3 領域 3 1 C に重ねられる。図 1 1 (f) に示すように、内側弾性部 2 7 は、被接着部 1 6 A に対して非接着であり、被接着部 1 6 A と内側弾性部 2 7 との間には、股下部側を開口端としたポケット 3 0 が形成されることになる。

【0080】

なお、ここで、吸収性本体 1 6 の被接着部 1 6 A が接着される第 1 接着領域 2 2 A および第 3 接着領域 2 2 C と上部第 1 領域 3 1 A (内側弾性部 2 7) が接着される第 2 接着領域 2 2 B とは、一度に同じ接着剤を塗布するようにしてもよい。

【0081】

また、上述したように、異なる接着剤や異なる塗布方法で接着剤を塗布するようにしてもよい。この場合、例えば、第 1 接着領域 2 2 A および第 3 接着領域 2 2 C に対しては、高い接着力で被接着部 1 6 A が接着されるようにし、第 2 接着領域 2 2 B に対しては、上部第 1 領域 3 1 A (内側弾性部 2 7) がこれに対して低い接着力で接着されるようにする。これにより、被接着部 1 6 A は、第 1 接着領域 2 2 A および第 3 接着領域 2 2 C に対して強固に接着することができ、上部第 1 領域 3 1 A (内側弾性部 2 7) は、第 2 接着領域 2 2 B に対して弾性あるいは柔軟性を損なわないように接着することができる。

【0082】

以上のような工程を経て、吸収性本体 1 6 には、第 1 外装体 1 2 F と第 2 外装体 1 2 R とが接着される。この後、第 1 外装体 1 2 F の胴回り方向の両端部と第 2 外装体 1 2 R の胴回り方向の両端部とが接合され接合部 1 1 が形成される。

【0083】

以上のようなおむつ 7 0 にあっては、さらに以下のような効果を得ることができる。

(14) 1 枚の外側シート部 2 6 が上部弾性部材 1 5 U および下部弾性部材 1 5 D を挟み込み、さらに、吸収性本体 1 6 の内面と外面に亘って延在するので、部品点数を削減することができるとともに、製造工程を簡素化することができる。

【0084】

〔第 6 実施形態〕

図 1 2 に示すように、第 6 実施形態のおむつ 8 0 は、第 5 実施形態のおむつ 7 0 では 1 枚の外側シート部 2 6 を谷折りしているのに対して (図 1 1 (a) 参照)、1 枚の外側シート部 2 6 を山折りして構成している。この結果、外側シート部 2 6 の一端部は、内側弾性部 2 7 の部分で、肌と接する最内に位置し、他端部は、外側弾性部 2 8 の部分で、肌とは反対の最外に位置している。なお、図 1 2 において、右側がおむつ装着者の肌側となる。

【0085】

図 1 3 (a) に示すように、外側シート部 2 6 を用意する。ここで用意する外側シート部 2 6 も、上部領域相当部分 3 1 と、下部領域相当部分 3 2 とを備えている。そして、上部領域相当部分 3 1 は、上部第 1 領域 3 1 A と、上部第 2 領域 3 1 B と、上部第 3 領域 3 1 C とを備えている。また、下部領域相当部分 3 2 は、下部第 1 領域 3 2 A と、下部第 2 領域 3 2 B とを備えている。

【0086】

そして、上部第 2 領域 3 1 B は、上部弾性部材 1 5 U が伸長した状態で図中奥側の面 3 1 B' に配置され、次いで、接着剤が塗布される。また、下部第 2 領域 3 2 B は、下部弾性部材 1 5 D が伸長した状態で図中奥側の面 3 2 B' に配置され、次いで、接着剤が塗布される。図 1 3 (b) に示すように、上部第 1 領域 3 1 A は、上部第 2 領域 3 1 B に山折りされ、上部弾性部材 1 5 U がシートで挟まれた内側弾性部 2 7 が構成される。また

10

20

30

40

50

、下部第1領域32Aは、下部第2領域32B側に山折りされ、下部弾性部材15Dがシートで挟まれた外側弾性部28が構成される。なお、接着剤が塗布された上部弾性部材15Uを上部第2領域31Bの面31B'に配置し、上部第1領域31Aを上部第2領域31Bに山折りするようにしてもよい。また、接着剤が塗布された下部弾性部材15Dを下部第2領域32Bの面32B'に配置し、下部第1領域32Aを下部第2領域32Bに山折りするようにしてもよい。

【0087】

図13(c)に示すように、上部領域相当部分31の第1接着領域22Aおよび第2接着領域22B、ならびに、下部領域相当部分32の第3接着領域22Cには、接着層25が形成される。図13(d)に示すように、吸収性本体16の被接着部16Aは、上部領域相当部分31の第1接着領域22Aおよび下部領域相当部分32の第3接着領域22Cに跨って載置される。

10

【0088】

図13(e)に示すように、内側弾性部27を構成する上部弾性部材15Uを挟み込んだ上部第1領域31Aおよび上部第2領域31Bは、谷折りされて、上部第3領域31Cに重ねられる。図13(f)に示すように、内側弾性部27は、被接着部16Aに対して非接着であり、被接着部16Aと内側弾性部27の間には、股下部側を開口端としたポケット30が形成されることになる。

【0089】

ここで、吸収性本体16の被接着部16Aが接着される第1接着領域22Aおよび第3接着領域22Cと上部第1領域31A（内側弾性部27）が接着される第2接着領域22Bとは、一度に同じ接着剤を塗布するようにしてもよい。

20

【0090】

また、上述したように、異なる接着剤や異なる塗布方法で接着剤を塗布するようにしてもよい。この場合、例えば、第1接着領域22Aおよび第3接着領域22Cに対しては、高い接着力で被接着部16Aが接着されるようにし、第2接着領域22Bに対しては、上部第1領域31A（内側弾性部27）がこれに対して低い接着力で接着されるようにする。これにより、被接着部16Aは、第1接着領域22Aおよび第3接着領域22Cに対して強固に接着することができ、上部第1領域31A（内側弾性部27）は、第2接着領域22Bに対して弾性あるいは柔軟性を損なわないように接着することができる。

30

以上のようなおむつ80にあっても、第5実施形態のおむつ70と同様な効果を得ることができる。

【0091】

〔第7実施形態〕

第7実施形態は、図10に示した第5実施形態のおむつ70の別の製造方法である。図14(a)に示すように、外側シート部26を用意する。ここで用意する外側シート部26も、上部領域相当部分31と、下部領域相当部分32とを備えている。そして、上部領域相当部分31は、上部第1領域31Aと、上部第2領域31Bと、上部第3領域31Cとを備えている。また、下部領域相当部分32は、下部第1領域32Aと、下部第2領域32Bとを備えている。

40

【0092】

そして、上部第1領域31Aは、上部弾性部材15Uが伸長した状態で図中手前の面31A'に配置され、次いで、接着剤33が塗布される。また、下部第1領域32Aは、下部弾性部材15Dが伸長した状態で図中手前の面32A'に配置され、次いで、接着剤33が塗布される。図14(b)に示すように、上部第1領域31Aは、上部第2領域31Bに谷折りされ、上部弾性部材15Uがシートで挟まれた内側弾性部27が構成される。また、下部第1領域32Aは、下部第2領域32B側に谷折りされ、下部弾性部材15Dがシートで挟まれた外側弾性部28が構成される。なお、接着剤33が塗布された上部弾性部材15Uを上部第1領域31Aの面31A'に配置し、上部第1領域31Aを上部第2領域31Bに谷折りするようにしてもよい。また、接着剤33が塗布された下部弾性部

50

材 1 5 D を下部第 1 領域 3 2 A の面 3 2 A ' に配置し、下部第 1 領域 3 2 A を下部第 2 領域 3 2 B に谷折りするようによい。

【0093】

図 1 4 (c) に示すように、上部領域相当部分 3 1 の第 1 接着領域 2 2 A および第 2 接着領域 2 2 B、ならびに、下部領域相当部分 3 2 の第 3 接着領域 2 2 C には、接着層 2 5 が形成される。図 1 4 (d) に示すように、吸収性本体 1 6 の被接着部 1 6 A は、上部領域相当部分 3 1 の第 1 接着領域 2 2 A および下部領域相当部分 3 2 の第 3 接着領域 2 2 C に跨って載置される。

【0094】

図 1 4 (e) に示すように、内側弾性部 2 7 を構成する上部弾性部材 1 5 U を挟み込んだ上部第 1 領域 3 1 A および上部第 2 領域 3 1 B は、谷折りされて、上部第 3 領域 3 1 C に重ねられる。図 1 4 (f) に示すように、内側弾性部 2 7 は、被接着部 1 6 A に対して非接着であり、被接着部 1 6 A と内側弾性部 2 7 との間には、股下部側を開口端としたポケット 3 0 が形成されることになる。

【0095】

ここで、吸収性本体 1 6 の被接着部 1 6 A が接着される第 1 接着領域 2 2 A および第 3 接着領域 2 2 C と上部第 1 領域 3 1 A (内側弾性部 2 7) が接着される第 2 接着領域 2 2 B とは、一度に同じ接着剤を塗布するようによい。

【0096】

また、上述したように、異なる接着剤や異なる塗布方法で接着剤を塗布するようによい。この場合、例えば、第 1 接着領域 2 2 A および第 3 接着領域 2 2 C に対しては、高い接着力で被接着部 1 6 A が接着されるようにし、第 2 接着領域 2 2 B に対しては、上部第 1 領域 3 1 A (内側弾性部 2 7) がこれに対して低い接着力で接着されるようにする。これにより、被接着部 1 6 A は、第 1 接着領域 2 2 A および第 3 接着領域 2 2 C に対して強固に接着することができ、上部第 1 領域 3 1 A (内側弾性部 2 7) は、第 2 接着領域 2 2 B に対して弾性あるいは柔軟性を損なわないように接着することができる。

以上のような製造方法によっても、第 5 実施形態のおむつ 7 0 を製造することができる。

【0097】

〔第 8 実施形態〕

第 8 実施形態は、図 1 2 に示したおむつ 8 0 の別の製造方法である。図 1 5 (a) に示すように、外側シート部 2 6 を用意する。ここで用意する外側シート部 2 6 も、上部領域相当部分 3 1 と、下部領域相当部分 3 2 とを備えている。そして、上部領域相当部分 3 1 は、上部第 1 領域 3 1 A と、上部第 2 領域 3 1 B と、上部第 3 領域 3 1 C とを備えている。また、下部領域相当部分 3 2 は、下部第 1 領域 3 2 A と、下部第 2 領域 3 2 B とを備えている。

【0098】

そして、上部第 1 領域 3 1 A は、上部弾性部材 1 5 U が伸長した状態で図中奥側の面 3 1 A ' ' に配置され、次いで、接着剤が塗布される。また、下部第 1 領域 3 2 A は、下部弾性部材 1 5 D が伸長した状態で図中奥側の面 3 2 A ' ' に配置され、次いで、接着剤が塗布される。図 1 5 (b) に示すように、上部第 1 領域 3 1 A は、上部第 2 領域 3 1 B に山折りされ、上部弾性部材 1 5 U がシートで挟まれた内側弾性部 2 7 が構成される。また、下部第 1 領域 3 2 A は、下部第 2 領域 3 2 B 側に山折りされ、下部弾性部材 1 5 D がシートで挟まれた外側弾性部 2 8 が構成される。なお、接着剤 3 3 が塗布された上部弾性部材 1 5 U を上部第 1 領域 3 1 A の面 3 1 A ' ' に配置し、上部第 1 領域 3 1 A を上部第 2 領域 3 1 B に山折りするようによい。また、接着剤 3 3 が塗布された下部弾性部材 1 5 D を下部第 1 領域 3 2 A の面 3 2 A ' ' に配置し、下部第 1 領域 3 2 A を下部第 2 領域 3 2 B に山折りするようによい。

【0099】

図 1 5 (c) に示すように、上部領域相当部分 3 1 の第 1 接着領域 2 2 A および第 2 接

10

20

30

40

50

着領域 2 2 B、ならびに、下部領域相当部分 3 2 の第 3 接着領域 2 2 C には、接着層 2 5 が形成される。図 1 5 (d) に示すように、吸収性本体 1 6 の被接着部 1 6 A は、上部領域相当部分 3 1 の第 1 接着領域 2 2 A および下部領域相当部分 3 2 の第 3 接着領域 2 2 C に跨って載置される。

【0100】

図 1 5 (e) に示すように、内側弾性部 2 7 を構成する上部弾性部材 1 5 U を挟み込んだ上部第 1 領域 3 1 A および上部第 2 領域 3 1 B は、谷折りされて、上部第 3 領域 3 1 C に重ねられる。図 1 5 (f) に示すように、内側弾性部 2 7 は、被接着部 1 6 A に対して非接着であり、被接着部 1 6 A と内側弾性部 2 7 との間には、股下部側を開口端としたポケット 3 0 が形成されることになる。

10

【0101】

ここで、吸収性本体 1 6 の被接着部 1 6 A が接着される第 1 接着領域 2 2 A および第 3 接着領域 2 2 C と上部第 2 領域 3 1 B (内側弾性部 2 7) が接着される第 2 接着領域 2 2 B とは、一度に同じ接着剤を塗布するようにしてもよい。

【0102】

また、上述したように、異なる接着剤や異なる塗布方法で接着剤を塗布するようにしてもよい。この場合、例えば、第 1 接着領域 2 2 A および第 3 接着領域 2 2 C に対しては、高い接着力で被接着部 1 6 A が接着されるようにし、第 2 接着領域 2 2 B に対しては、上部第 2 領域 3 1 B (内側弾性部 2 7) がこれに対して低い接着力で接着されるようにする。これにより、被接着部 1 6 A は、第 1 接着領域 2 2 A および第 3 接着領域 2 2 C に対し

20

て強固に接着することができ、上部第 2 領域 3 1 B (内側弾性部 2 7) は、第 2 接着領域 2 2 B に対して弾性あるいは柔軟性を損なわないように接着することができる。

以上のような製造方法によっても、第 6 実施形態のおむつ 8 0 を製造することができる。

【0103】

〔第 9 実施形態〕

図 1 6 に示すように、第 9 実施形態のおむつ 9 0 は、図 5 に示した第 2 実施形態のおむつ 4 0 の変形例であり、外側シート部 2 6 が最も外側に位置し、下部弾性部材 1 5 D を挟み込む構成を有している。また、内側弾性部 2 7 は、1 枚のシート 2 7 A によって挟まれ、股下部 1 0 C に近い部分で折り返されている。なお、図 1 6 において、右側がおむつ装着者の肌側となる。以下、おむつ 9 0 の製造方法を説明する。

30

【0104】

図 1 7 (a) に示すように、外側シート部 2 6 を用意する。ここで用意する外側シート部 2 6 は、上部領域相当部分 3 1 と、下部領域相当部分 3 2 とを備えている。上部領域相当部分 3 1 は、上部領域 1 2 U に相当する大きさを有しており、下部領域相当部分 3 2 は、下部第 1 領域 3 2 A と、下部第 2 領域 3 2 B とを備えている。

【0105】

そして、下部第 2 領域 3 2 B は、下部弾性部材 1 5 D が伸長した状態で図中手前の面 3 2 B' に配置され、次いで、接着剤 3 3 が塗布される。図 1 7 (b) に示すように、下部第 1 領域 3 2 A は、下部第 2 領域 3 2 B 側に谷折りされ、下部弾性部材 1 5 D がシートで挟まれた外側弾性部 2 8 が構成される。なお、接着剤 3 3 が塗布された下部弾性部材 1 5 D を下部第 2 領域 3 2 B の面 3 2 B' に配置し、下部第 1 領域 3 2 A を下部第 2 領域 3 2 B に谷折りするようにしてもよい。

40

【0106】

図 1 7 (c) に示すように、上部領域相当部分 3 1 の第 1 接着領域 2 2 A および第 2 接着領域 2 2 B、ならびに、下部領域相当部分 3 2 の第 3 接着領域 2 2 C には、接着層 2 5 が形成される。図 1 7 (d) に示すように、吸収性本体 1 6 の被接着部 1 6 A は、上部領域相当部分 3 1 の第 1 接着領域 2 2 A および下部領域相当部分 3 2 の第 3 接着領域 2 2 C に跨って載置される。

【0107】

50

図17(e)に示すように、ここで、上部弾性部材15Uを挟み込む一連のシート27Aを用意する。ここでのシート27Aは、上部弾性部材15Uを挟み込むため、半分に折り曲げたとき上部領域相当部分31に相当する大きさを有する。シート27Aには、上部弾性部材15Uが伸長した状態で配置される。そして、シート27Aは、ホットメルト接着剤などの接着剤が塗布された後、半分に折り曲げられ、上部弾性部材15Uを挟み込む。または、接着剤33が塗布された上部弾性部材15Uを伸長した状態でシート27Aに配置し、シート27Aを半分に折り曲げる。これにより、内側弾性部27が構成される。図17(f)に示すように、被接着部16Aの上から内側弾性部27が外側シート部26の第2接着領域22Bに対して接着される。この際、折曲されたシート27Aは、折れ目を股下部10C側にし、折れ目と反対側の端部が胴回り開口部10A側に位置するように、上部領域相当部分31に対して配置される。このように上部領域相当部分31上に配置された内側弾性部27は、被接着部16Aに対しては非接着となり、被接着部16Aと内側弾性部27との間には、股下部側を開口端としたポケット30が形成される。

10

【0108】

ここで、吸収性本体16の被接着部16Aが接着される第1接着領域22Aおよび第3接着領域22Cとシート27A(内側弾性部27)が接着される第2接着領域22Bとは、一度に同じ接着剤を塗布するようにしてもよい。

【0109】

また、上述したように、異なる接着剤や異なる塗布方法で接着剤を塗布するようにしてもよい。この場合、例えば、第1接着領域22Aおよび第3接着領域22Cに対しては、高い接着力で被接着部16Aが接着されるようにし、第2接着領域22Bに対しては、シート27A(内側弾性部27)がこれに対して低い接着力で接着されるようにする。これにより、被接着部16Aは、第1接着領域22Aおよび第3接着領域22Cに対して強固に接着することができ、シート27A(内側弾性部27)は、第2接着領域22Bに対して弾性あるいは柔軟性を損なわないように接着することができる。

20

【0110】

以上のようなおむつ90にあっては、さらに以下のような効果を得ることができる。

(15)1枚のシート27Aで上部弾性部材15Uを挟み込むので、内側弾性部27の部品点数の削減と生産効率の向上を実現できる。また、1枚の外側シート部26によって外側弾性部28が構成されるので、外側弾性部28の部品点数の削減と生産効率の向上を実現できる。

30

【0111】

〔第10実施形態〕

図18に示すように、第10実施形態のおむつ91は、第9実施形態のおむつ90の内側弾性部27の向きを逆にしたものであり、折曲されたシート27Aの折れ目を胴回り開口部10A側にし、折れ目と反対側の端部を股下部10C側にしたものである。なお、図18において、右側がおむつ装着者の肌側となる。このようなおむつ91によっても、第9実施形態のおむつ90と同様な効果を得ることができる。

【0112】

〔第11実施形態〕

第11実施形態は、第1実施形態のおむつ10の製造方法であって、図3に示したおむつ10の製造方法とは別の製造方法である。図19(a)に示すように、外側シート部26を用意する。ここで用意する外側シート部26は、上部領域相当部分31と、下部領域相当部分32とを備えている。そして、上部領域相当部分31は、上部第1領域31Aと、上部第2領域31Bとを備えている。

40

【0113】

そして、上部第1領域31Aには、上部弾性部材15Uが伸長した状態で図中手前の面31A'に配置され、次いで、接着剤33が塗布される。また、下部領域相当部分32には、下部弾性部材15Dが伸長した状態で図中手前の面32'に配置され、次いで、接着剤が塗布される。図19(b)に示すように、上部第1領域31Aには、内側弾性部27

50

を構成するシート 27A が接着される。また、下部領域相当部分 32 には、外側弾性部 28 を構成するシート 28A が接着される。なお、接着剤 33 が塗布された上部弾性部材 15U を上部第 1 領域 31A の面 31A' に配置し、面 31A' にシート 27A を配置するようにしてもよい。また、接着剤 33 が塗布された下部弾性部材 15D を下部領域相当部分 32 の面 32A' に配置し、面 32A' にシート 28A を配置するようにしてもよい。

【0114】

図 19 (c) に示すように、上部領域相当部分 31 の上部第 2 領域 31B において、第 1 接着領域 22A および第 2 接着領域 22B、ならびに、下部領域相当部分 32 の第 3 接着領域 22C には、接着層 25 が形成される。図 19 (d) に示すように、吸収性本体 16 の被接着部 16A は、上部領域相当部分 31 の第 1 接着領域 22A および下部領域相当部分 32 の第 3 接着領域 22C に跨って載置される。

10

【0115】

図 19 (e) に示すように、上部弾性部材 15U をシートで挟み込んだ内側弾性部 27 は、谷折りされて、上部第 2 領域 31B に重ねられる。図 19 (f) に示すように、内側弾性部 27 は、被接着部 16A に対して非接着であり、被接着部 16A と内側弾性部 27 との間には、股下部側を開口端としたポケット 30 が形成されることになる。

【0116】

ここで、吸収性本体 16 の被接着部 16A が接着される第 1 接着領域 22A および第 3 接着領域 22C とシート 27A (内側弾性部 27) が接着される第 2 接着領域 22B とは、一度に同じ接着剤を塗布するようにしてもよい。

20

【0117】

また、上述したように、異なる接着剤や異なる塗布方法で接着剤を塗布するようにしてもよい。この場合、例えば、第 1 接着領域 22A および第 3 接着領域 22C に対しては、高い接着力で被接着部 16A が接着されるようにし、第 2 接着領域 22B に対しては、シート 27A (内側弾性部 27) がこれに対して低い接着力で接着されるようにする。これにより、被接着部 16A は、第 1 接着領域 22A および第 3 接着領域 22C に対して強固に接着することができ、シート 27A (内側弾性部 27) は、第 2 接着領域 22B に対して弾性あるいは柔軟性を損なわないように接着することができる。

【0118】

以上のような製造方法にあっては、さらに以下のような効果を得ることができる。

30

(16) 図 3 に示したおむつ 10 の製造方法と比較して、上部弾性部材 15U を外側シート部 26 の上部第 1 領域 31A に直接配置してから、吸収性本体 16 の被接着部 16A を外側シート部 26 に載置するようにしている。したがって、被接着部 16A によって形成される段差に影響されることなく、上部弾性部材 15U を整列された状態で上部第 1 領域 31A に配置することができる (図 19 (a) 参照)。すなわち、図 3 (e) では、上部弾性部材 15U が吸収性本体 16 の被接着部 16A の上に配置されることから、被接着部 16A の部分とそれ以外の部分との間で段差が形成され、段差上に上部弾性部材 15U を配置する必要がある、この点で、上部弾性部材 15U を整列した状態で配置することが困難である。この点、本実施形態では、吸収性本体 16 の被接着部 16A が配置される前に上部弾性部材 15U が外側シート部 26 の上部第 1 領域 31A に配置されるので、上部弾性部材 15U を一層簡易に整列させて配置することができる。

40

【0119】

〔第 12 実施形態〕

図 20 に示すように、第 12 実施形態のおむつ 100 は、胴回り開口部 10A が外側シート部 26 と内側シート部 29 とによって二重シート構造となっている。おむつ 100 を着用者に着用させるとき、作業者は、ポケット 30 の開口端に指を引っかけて、おむつ 100 を上側に上げる作業を行う。このため、内側弾性部 27 と連続するシートの胴回り開口部 10A の近傍に引っ張り力が作用し、当該箇所が破け破損するおそれがある (図 20 中 A 部参照)。そこで、おむつ 100 は、胴回り開口部 10A のシート構造を二重構造として強度を高めるようにしている。なお、図 20 において、右側がおむつ装着者の肌側と

50

なる。おむつ１００では、外側シート部２６と内側シート部２９とが接着剤２５Ａによって接着され互いの位置がずれないようにしている。以下、おむつ１００の製造方法を説明する。

【０１２０】

図２１（ａ）に示すように、外側シート部２６を用意する。ここで用意する外側シート部２６は、上部領域相当部分３１と、下部領域相当部分３２とを備えている。そして、上部領域相当部分３１は、上部第１領域３１Ａと、上部第２領域３１Ｂとを備えている。

【０１２１】

そして、上部第１領域３１Ａには、上部弾性部材１５Ｕが伸長した状態で図中手前の面３１Ａ'に配置され、また、下部領域相当部分３２には、下部弾性部材１５Ｄが伸長した状態で図中手前の面３２'に配置される。そして、図２１（ｂ）に示すように、外側シート部２６の全面には、接着剤２５Ａが塗布され、上部弾性部材１５Ｕおよび下部弾性部材１５Ｄを被覆するように１枚の内側シート部２９が重ねられる。これにより、接着剤２５Ａは、外側シート部２６と内側シート部２９とを接着し一体化する。そして、内側弾性部２７と外側弾性部２８とが構成されることになる。なお、接着剤２５Ａが塗布された上部弾性部材１５Ｕを上部第１領域３１Ａの面３１Ａ'に配置し、接着剤２５Ａが塗布された下部弾性部材１５Ｄを下部領域相当部分３２の面３２'に配置する。そして、外側シート部２６の上部弾性部材１５Ｕおよび下部弾性部材１５Ｄが配置されない上部第１領域３１Ａと下部領域相当部分３２との間の領域に接着剤２５Ａを塗布する。そして、外側シート部２６には、全体的に内側シート部２９を重ねるようにしてもよい。

【０１２２】

図２１（ｃ）に示すように、上部領域相当部分３１の上部第２領域３１Ｂにおいて、第１接着領域２２Ａおよび第２接着領域２２Ｂ、ならびに、下部領域相当部分３２の第３接着領域２２Ｃには、接着層２５が形成される。図２１（ｄ）に示すように、吸収性本体１６の被接着部１６Ａは、上部領域相当部分３１の第１接着領域２２Ａおよび下部領域相当部分３２の第３接着領域２２Ｃに跨って載置される。

【０１２３】

図２１（ｅ）に示すように、上部弾性部材１５Ｕをシートで挟み込んだ内側弾性部２７は、谷折りされて、上部第２領域３１Ｂに重ねられる。図２１（ｆ）に示すように、内側弾性部２７は、被接着部１６Ａに対して非接着であり、被接着部１６Ａと内側弾性部２７との間には、股下部側を開口端としたポケット３０が形成されることになる。

【０１２４】

以上のようなおむつ１００にあっては、さらに以下のような効果を得ることができる。

（１７）胴回り開口部１０Ａの周辺において、外側シート部２６と内側シート部２９とによって二重構造となり、強度を高めることができる。したがって、おむつ１００を履かせるとき、指をポケット３０に引っかけておむつ１００を引き上げても、引っ張り力によって、胴回り開口部１０Ａの周辺に穴などが開くなどして破損することを抑制することができる。

【０１２５】

〔第１３実施形態〕

図２２は、第１３実施形態の製造方法を示し、第１３実施形態の製造方法は、第１２実施形態のおむつ１００における製造方法の変形例である。図２１（ｃ）～（ｄ）の上述の製造方法では、上部領域相当部分３１の上部第２領域３１Ｂにおける第１接着領域２２Ａおよび第２接着領域２２Ｂ、ならびに、下部領域相当部分３２の第３接着領域２２Ｃにおいて、接着層２５を一様に形成している。第１３実施形態では、図２２（ａ）に示すように、第１接着領域２２Ａおよび第３接着領域２２Ｃに対して、接着強度の高いホットメルト接着剤などの第１接着剤を塗布して接着層２５Ｘを形成する。次いで、図２２（ｂ）に示すように、吸収性本体１６の被接着部１６Ａは、上部領域相当部分３１の第１接着領域２２Ａおよび下部領域相当部分３２の第３接着領域２２Ｃに跨って載置され、接着される。第１接着剤は、例えばローラを用いて第１接着領域２２Ａおよび第３接着領域２２Ｃに

塗布されることで、エッジ部分もきれいに塗布され、被接着部 16 A を第 1 接着領域 22 A および第 3 接着領域 22 C にしっかりと接着することができる。

【0126】

次いで、図 22 (c) に示すように、上部第 2 領域 31 B の第 2 接着領域 22 B には、第 1 接着剤より接着力の低いホットメルト接着剤などの第 2 接着剤を塗布して接着層 25 Y を形成する。この後、上部弾性部材 15 U をシートで挟み込んだ内側弾性部 27 は、谷折りされて、上部第 2 領域 31 B に重ねられ、接着される。これにより、第 2 接着領域 22 B は、弾性あるいは柔軟性を損なわないように内側弾性部 27 を接着することができる。第 2 接着剤は、一例として、スプレーなどを用いて塗布される。

【0127】

10

なお、第 1 接着領域 22 A および第 3 接着領域 22 C と第 2 接着領域 22 B とは、同じ接着剤（第 1 接着剤、第 2 接着剤の何れでもよい。）を用い、接着剤の量や塗布方法を異ならせることで、第 1 接着領域 22 A および第 3 接着領域 22 C の方が第 2 接着領域 22 B より接着力が高くなるようにしてもよい。例えば、第 1 接着領域 22 A および第 3 接着領域 22 C は、ローラを用いて全面にしっかりと接着剤を塗布するようにする。一方、第 2 接着領域 22 B は、スプレーなどを用いて塗布して接着剤の量を減らすようにしてもよい。また、第 2 接着領域 22 B では、スパイラル状やストライプ状に接着剤を塗布するようにして、塗布する接着剤の量を減らすようにしてもよい。これにより、第 2 接着領域 22 B は、弾性あるいは柔軟性を損なわないように接着することができる。

【0128】

20

なお、図 22 (d) に示すように、第 2 接着領域 22 B は、被接着部 16 A の上側の胴回り方向に沿った細長い領域 25 X' をローラなどでベタ塗りにし、被接着部 16 A 両側の領域 25 Y' をスプレーなどで塗布するようにしてもよい。

【0129】

〔第 14 実施形態〕

図 23 は、第 14 実施形態の製造方法を示し、第 14 実施形態の製造方法は、第 12 実施形態や第 13 実施形態のおむつ 100 における製造方法の変形例である。第 14 実施形態では、図 23 (a) に示すように、第 1 接着領域 22 A および第 3 接着領域 22 C に対して、接着強度の高いホットメルト接着剤などの第 1 接着剤を塗布して接着層 25 X を形成する。次いで、図 23 (b) に示すように、内側弾性部 27 を構成する上部第 1 領域 31 A に対して、第 1 接着剤より接着力の低いホットメルト接着剤などの第 2 接着剤を塗布し接着層 25 Y を形成する。この際、上部第 1 領域 31 A が上部第 2 領域 31 B に重なった際に被接着部 16 A に対応する領域には、第 2 接着剤を塗布しない。すなわち、第 2 接着剤は、上部第 1 領域 31 A に凹部形状を有するように塗布される。そして、上部弾性部材 15 U をシートで挟み込んだ上部第 1 領域 31 A は、谷折りされて、上部第 2 領域 31 B に重ねられる。

30

このような第 14 の実施形態の製造方法によっても、第 13 実施形態と同様な効果を得ることができる。

【0130】

なお、第 14 実施形態においても、第 1 接着領域 22 A および第 3 接着領域 22 C と第 2 接着領域 22 B とは、同じ接着剤（第 1 接着剤、第 2 接着剤の何れでもよい。）を用い、接着剤の量や塗布方法を異ならせることで、第 1 接着領域 22 A および第 3 接着領域 22 C の方が第 2 接着領域 22 B より接着力が高くなるようにしてもよい。

40

【0131】

また、図 23 (c) に示すように、第 2 接着領域 22 B は、被接着部 16 A の胴回り方向に沿った細長い領域 25 X' をローラなどでベタ塗りにし、被接着部 16 A 両側の領域 25 Y' をスプレーなどで塗布するようにしてもよい。

【0132】

〔第 15 実施形態〕

以上説明した第 1 実施形態のおむつ 10 では、胴回り開口部 10 A の周辺において、帯

50

状領域 34 を設けている（図 2（a），（c）参照）。図 24（a）～（d）に示すように、第 13 実施形態のおむつ 110 では、被接着部 16A の前後方向の先端部を胴回り開口部 10A の開口端に沿う位置に配置する。これにより、ポケット 30 を深いものとすることができ、より多くの排泄物を受容することができる。このようなおむつは、上述したおむつ 40、50、60、70、80、90、91、100 にも適用可能である。

【0133】

なお、上記実施形態は以下のように適宜変更して実施することもできる。

・ポケット 30 の形状は、股下部 10C 側に開口端を備えていれば、それ以外の形状は特に限定されるものではない。例えば、ポケット 30 は、例えばポケット 30 の開口端の幅が狭まった全体が Ω 形状を有し、開口端が股下部 10C 側を向いていてもよい。これにより、一度ポケット 30 に入った排泄物が逆戻りすることを抑制することができる。また、ポケット 30 の開口端の幅が胴回り開口部 10A 側の辺より広くてもよい。これにより、ポケット 30 に対して排泄物を入りやすくすることができる。

10

【0134】

・下部領域 12D において、下部弾性部材 15D は、全ての領域で、伸長した状態で配置されていなくてもよい。例えば、ポケット 30 の下側では、下部弾性部材 15D が切断されていてもよい。

【0135】

・外側弾性部 28 は、ひだ 16B が形成される程度であれば、吸収性本体 16 の被接着部 16A に対して全面接着ではなく、部分的に接着されているだけでもよい。例えば、接着剤は、前後方向に沿って直線状や波線状に塗布するようにしてもよい。また、被接着部 16A の幅方向の両側縁部だけに接着剤を塗布するようにしてもよい。また、接着剤を散点状に塗布するようにしてもよい。

20

【0136】

・上部領域 12U と下部領域 12D とは、外側シート部 26 で繋がっていてもよい。すなわち、上部領域 12U と下部領域 12D とが分離していてもよい。外側シート部 26 は、少なくとも内側弾性部 27 と対向する位置に設けられていればよく、それ以外は、おむつの構成によって適宜変更可能である。

【0137】

・吸収性本体 16 に対して内側に位置する上部弾性部材 15U が配置された領域と外側に位置する下部弾性部材 15D が配置された領域とは、重なっていてもよい。また、上部弾性部材 15U が配置された領域の下端部と下部弾性部材 15D が配置された領域の上端部とが、境界部分において、同じ位置に位置していてもよい。これにより、上部領域の下端部と下部領域の上端部との境界部分において、横裂けの発生を抑えることができ、各外装部の胴回り方向の両端部の接合部を確実に破ることができる。

30

【0138】

・第 1 外装体 12F、第 2 外装体 12R の何れか一方の外装体が上部領域 12U と下部領域 12D を備えていればよい。

・ポケット 30 は、第 1 外装体 12F と第 2 外装体 12R の両方に設けられることが好ましいが、少なくとも一方に設けられているだけでもよい。

40

・使い捨ておむつとしては、テープ型のおむつであってもよい。

【0139】

・乳幼児用又は介護を必要とする高齢者や障害者等の成人用の使い捨ておむつであってもよい。また、ペット用であってもよい。

・外装体 12 を構成する外側シート部 26、内側弾性部 27 を構成するシート、および、外側弾性部 28 を構成するシートは、液不透過性であってもよいし、液透過性であってもよい。

【符号の説明】

【0140】

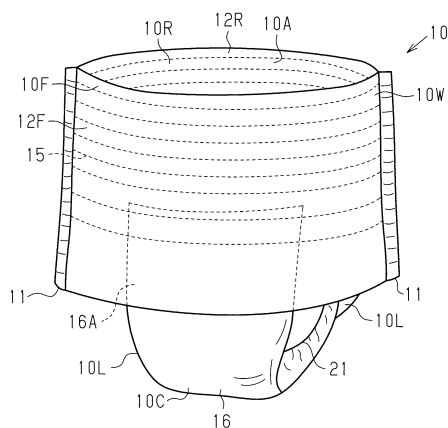
10…おむつ、10A…胴回り開口部、10F…前身頃、10R…後身頃、10C…股

50

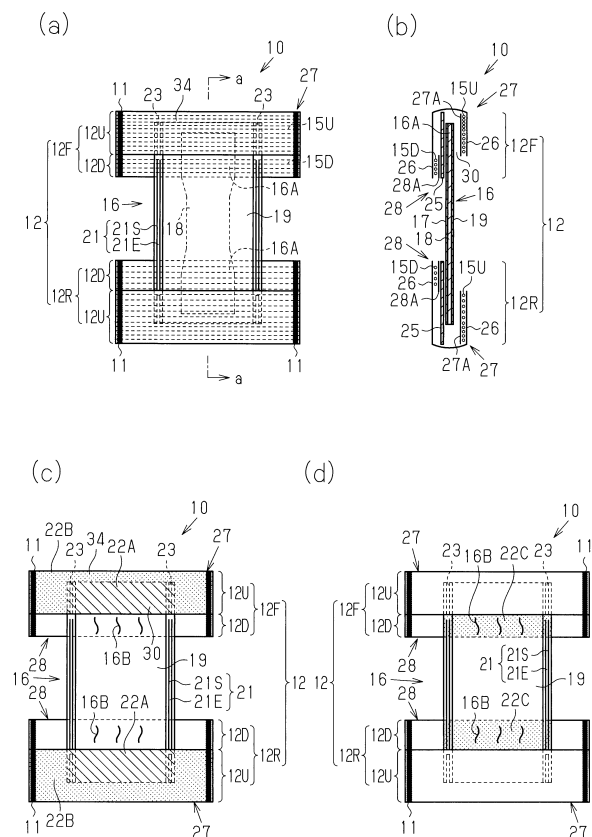
下部、10W…胴回り部、10L…脚回り開口部、11…接合部、12…外装体、12F…第1外装体、12R…第2外装体、12U…上部領域、12D…下部領域、15…弾性部材、15U…上部弾性部材、15D…下部弾性部材、16…吸収性本体、16A…被接着部、16B…ひだ、17…バックシート、18…吸収体、19…トップシート、21…立体ギャザー、21S…サイドシート、21E…弾性部材、22A…第1接着領域、22B…第2接着領域、22C…第3接着領域、25…接着層、25A…接着剤、25X…接着層、25Y…接着層、25X'…領域、25Y'…領域、26…外側シート部、27…内側弾性部、27A、27B…シート、28…外側弾性部、28A…シート、29…内側シート部、30…ポケット、31…上部領域相当部分、31A…上部第1領域、31B…上部第2領域、31C…上部第3領域、32A…下部第1領域、32B…下部第2領域、32…下部領域相当部分、33…接着剤、34…帯状領域、61…切欠端部、40, 50, 60, 70, 80, 90, 91, 100, 110…おむつ。

10

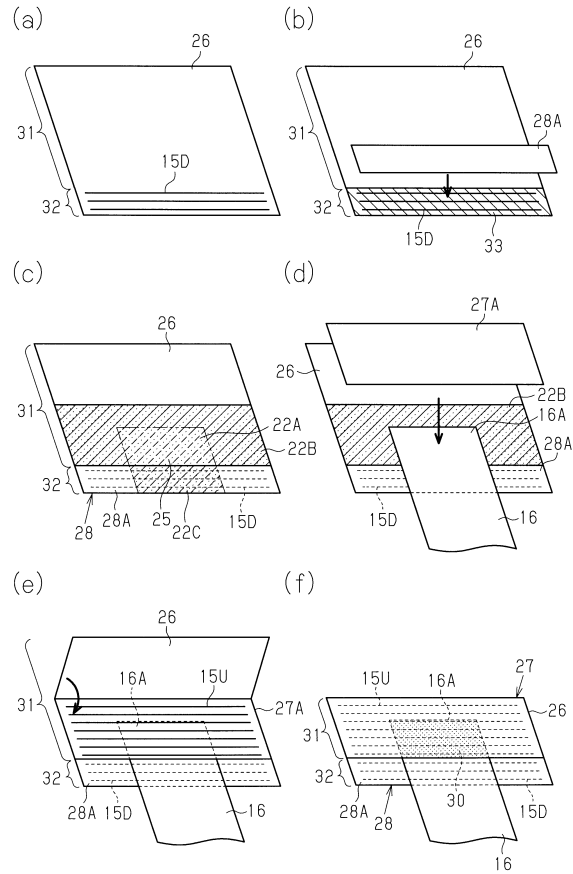
【図1】



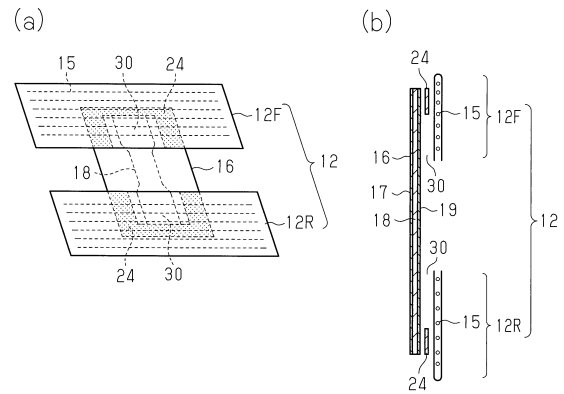
【図2】



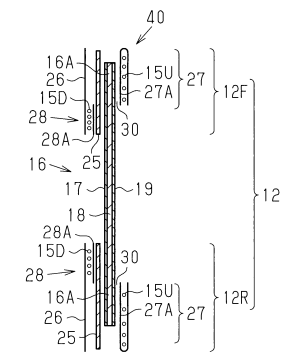
【図 3】



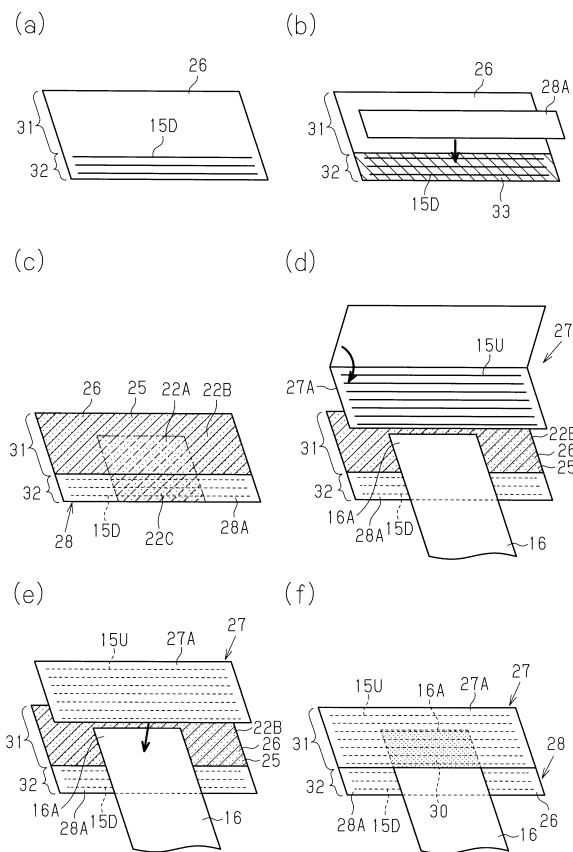
【図 4】



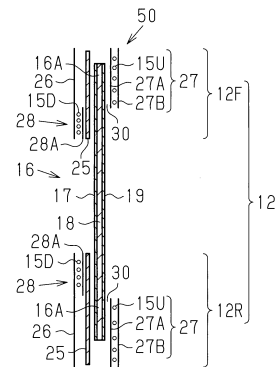
【図 5】



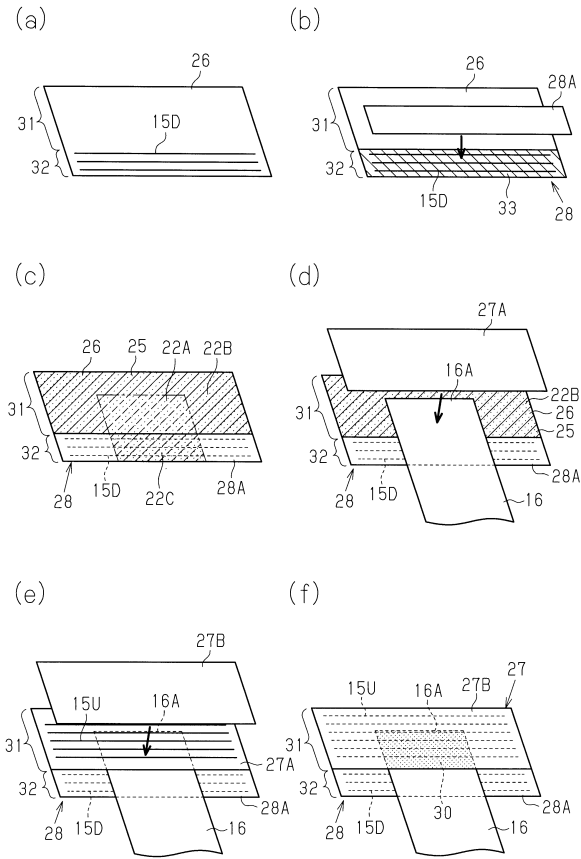
【図 6】



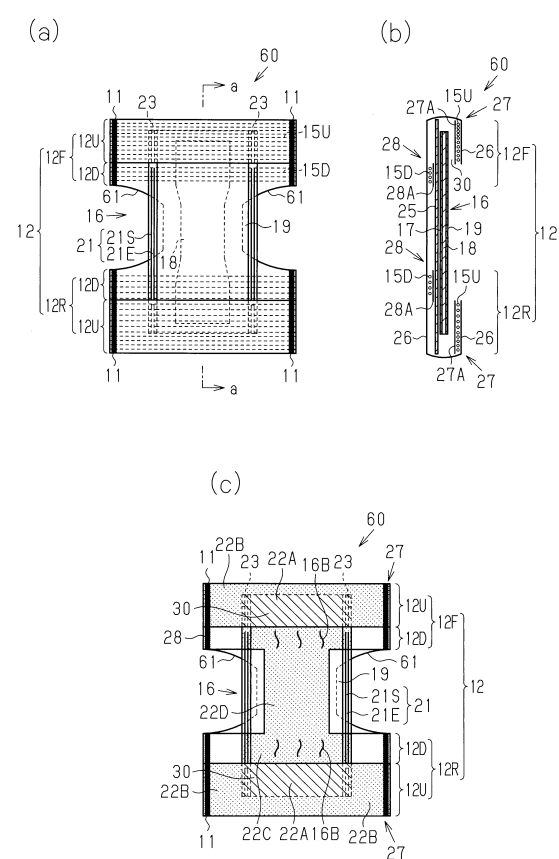
【図 7】



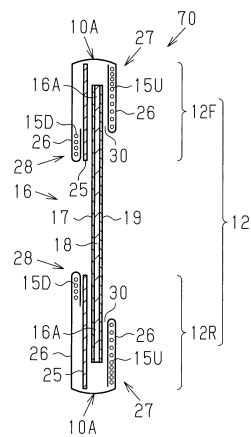
【図 8】



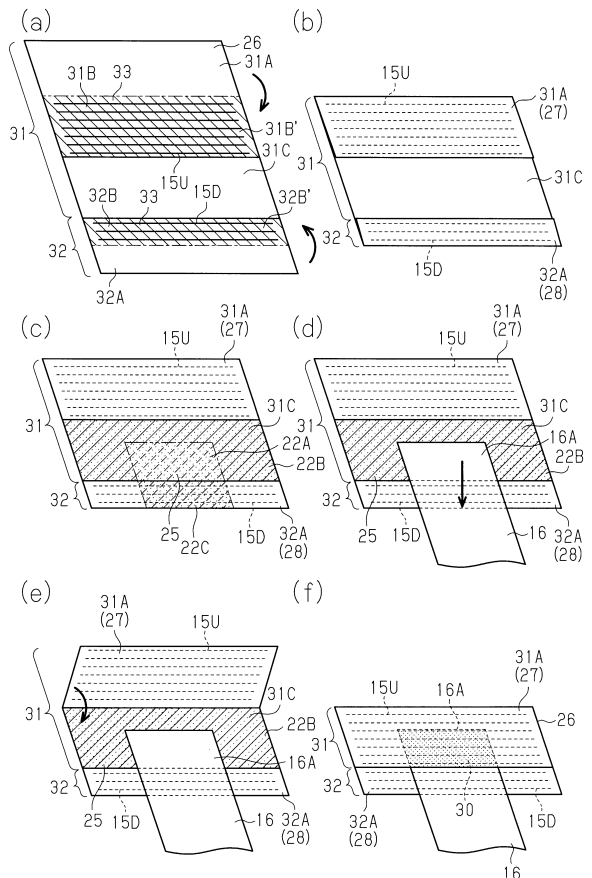
【图 9】



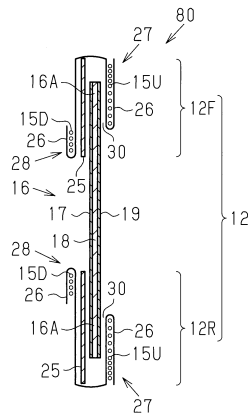
【図 10】



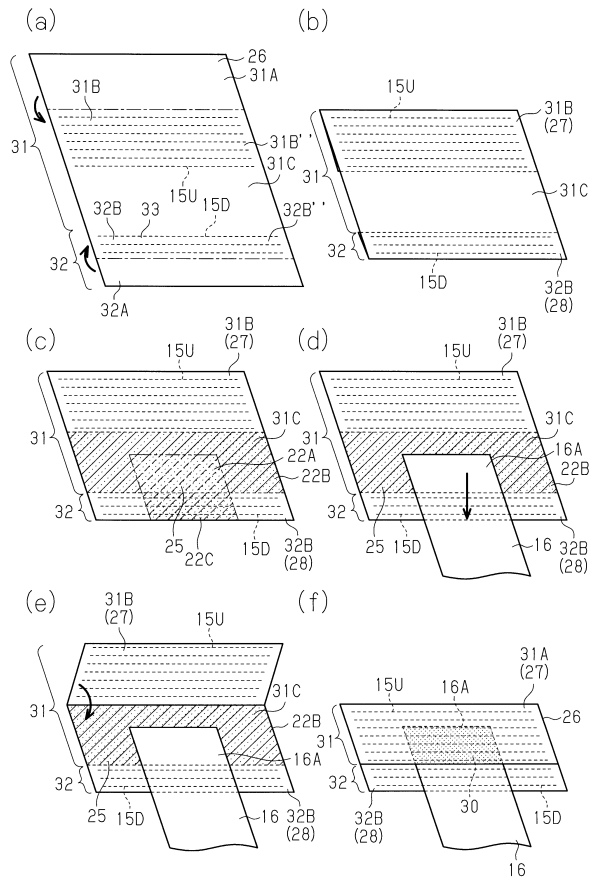
【図 1 1】



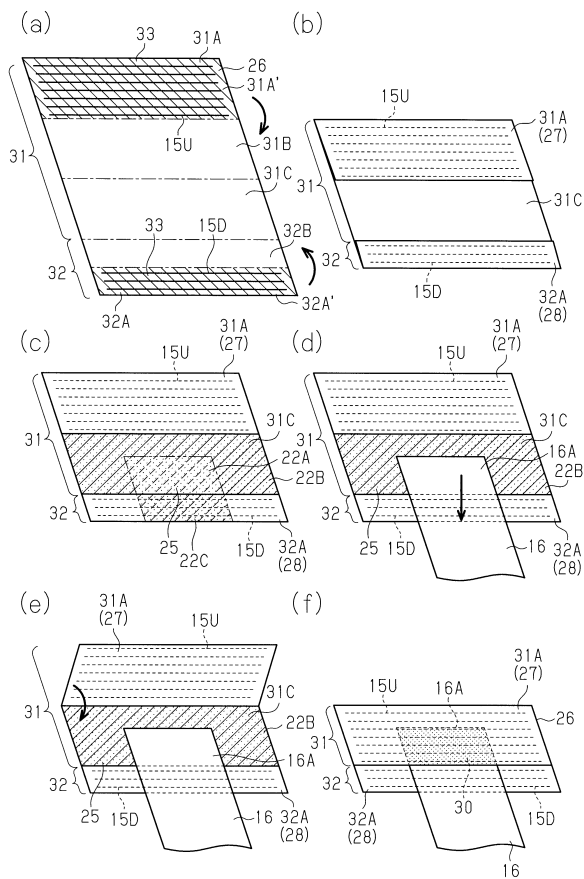
【図 12】



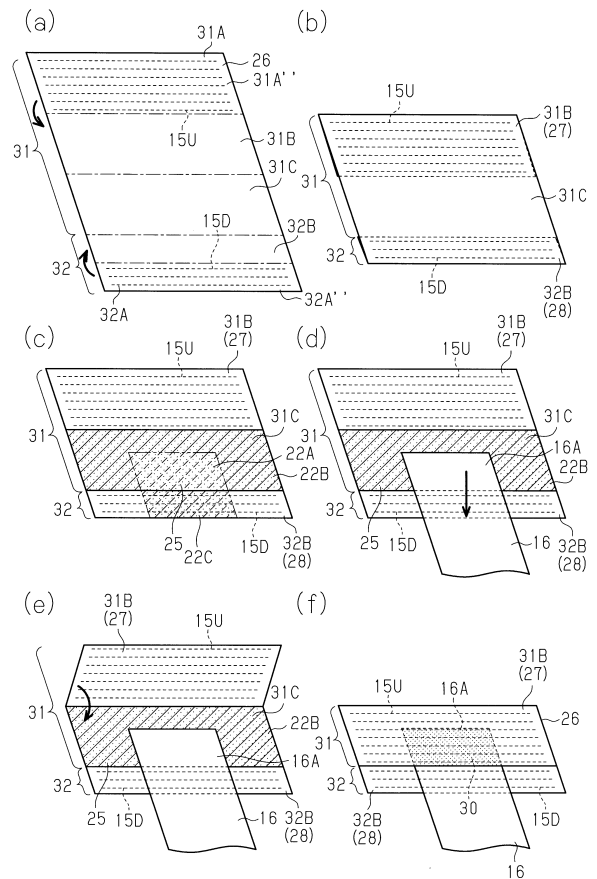
【図 13】



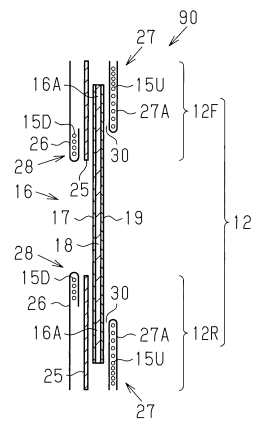
【図 14】



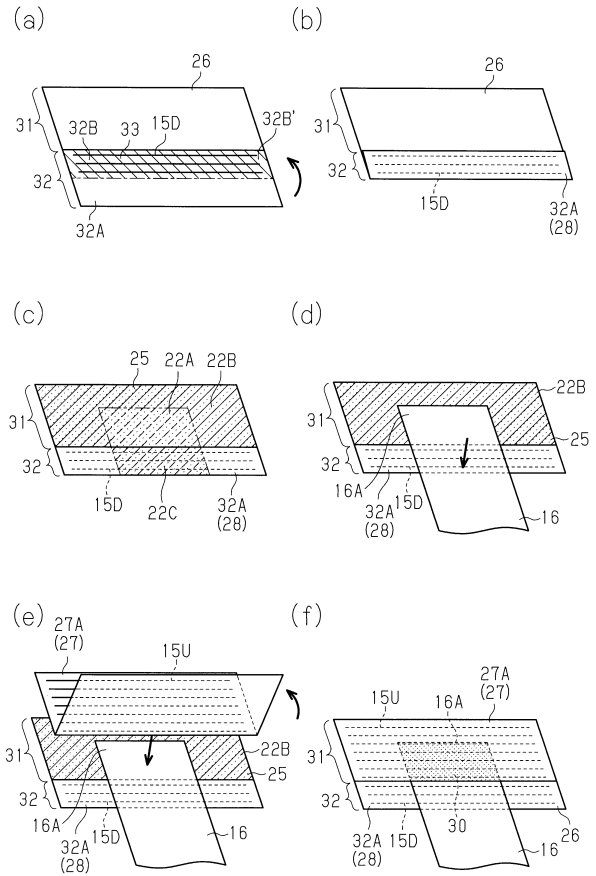
【図 15】



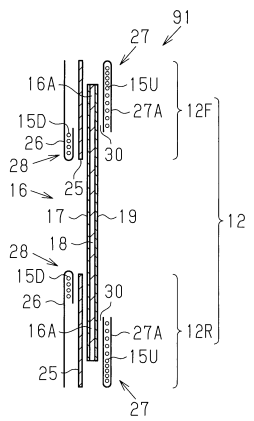
【図 16】



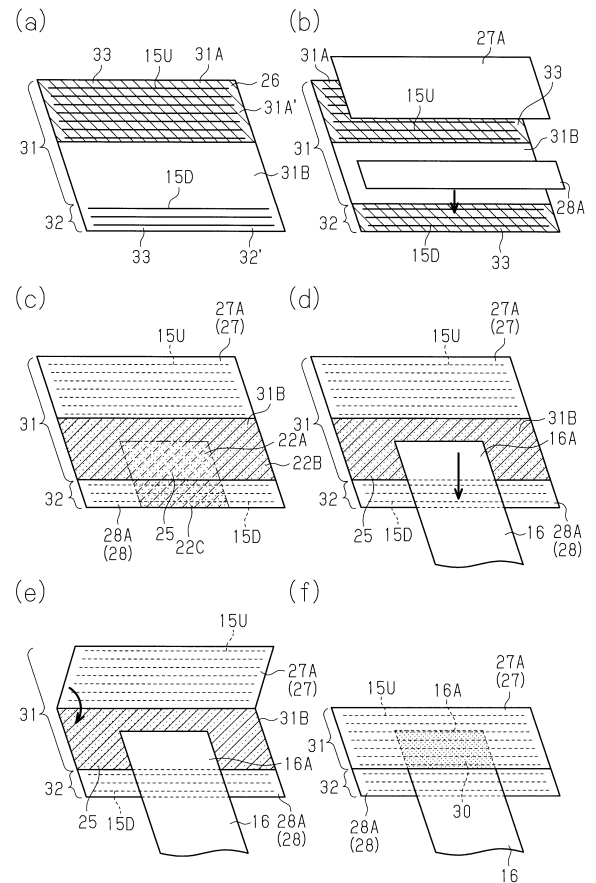
【図 17】



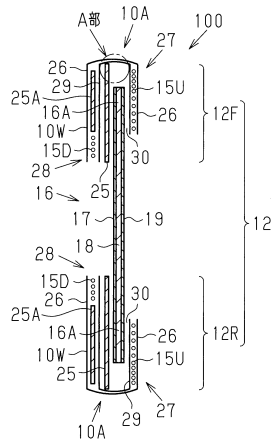
【図 18】



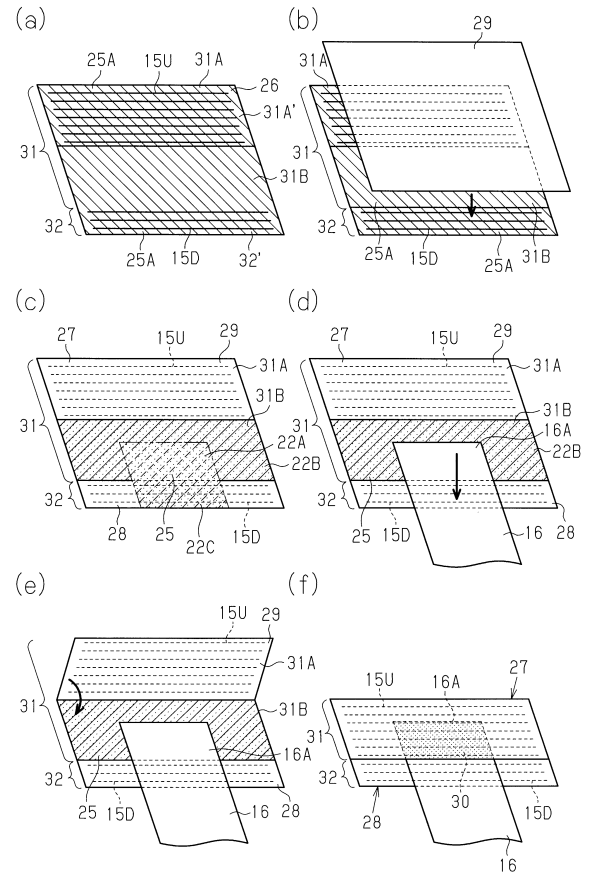
【図 19】



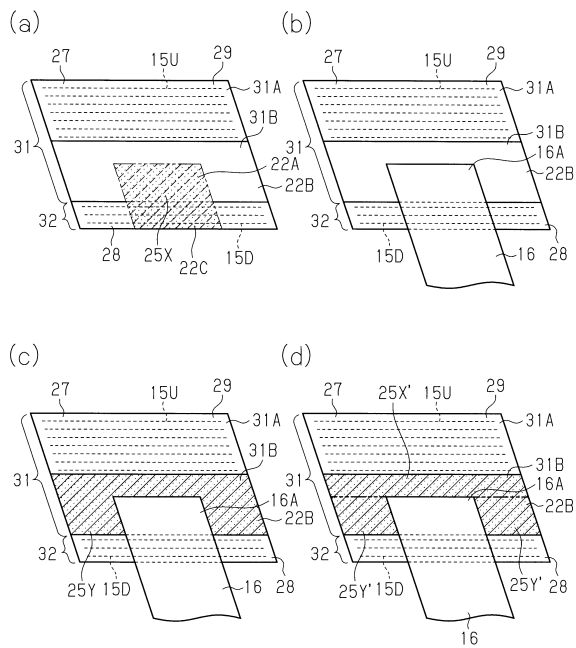
【図 20】



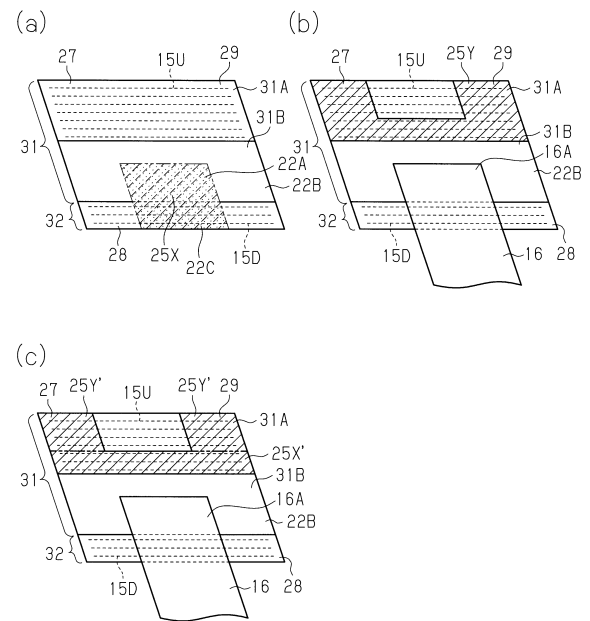
【図 21】



【図 22】



【図 23】



フロントページの続き

(51)Int.Cl. F I
A 6 1 F 13/49 3 1 2 Z
A 6 1 F 13/49 4 1 3
A 6 1 F 13/496 1 0 0

(31)優先権主張番号 特願2016-201920(P2016-201920)

(32)優先日 平成28年10月13日(2016.10.13)

(33)優先権主張国・地域又は機関
日本国(JP)

合議体

審判長 井上 茂夫

審判官 久保 克彦

審判官 佐々木 正章

(56)参考文献 国際公開第2 0 1 7 / 1 4 1 8 0 8 (WO, A 1)

特開2 0 1 6 - 1 0 1 3 2 2 (JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A61F 13/551 100, A61F 13/15 311, A61F 13/15 355, A61F 13/15 390, A61F 13/49 31
2, A61F 13/49 413, A61F 13/496 100